Extra Navidad
Incluye 2 CASSETTES
550 Ptas.

MICRO HOBBY

AÑO VII · NÚM. 205

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

TERCERA ÉPOCA AÑO VII · NÚM. 205



PLUS 3
COPIADOR INTEGRAL PARA DISCO

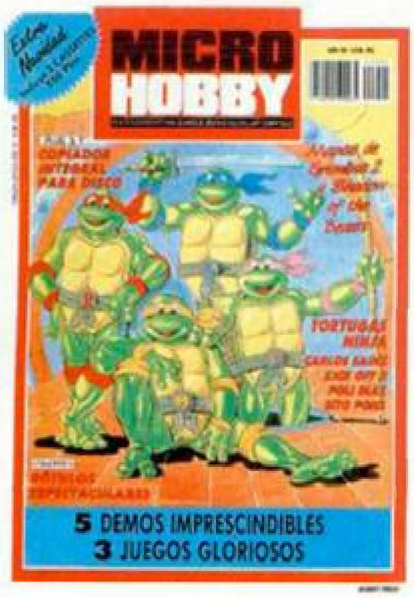
Mapas de Gremlins 2 y Shadow of the Beast

TORTUGAS NINJA
CARLOS SAINZ
KICK OFF 2
POLI DÍAZ
SITO PONS

UTILIDADES
RÓTULOS ESPECTACULARES

5 DEMOS IMPRESCINDIBLES
3 JUEGOS GLORIOSOS

HOBBY PRESS



Edita:
HOBBY PRESS, S.A.

Presidente:
María Andrino.

Consejero Delegado:
José Ignacio Gómez-Centurión.

Subdirector General:
Andrés Aylagas.

Director: Amalio Gómez.
Asesor Editorial: Domingo Gómez.
Redacción: J.C. García Díaz,
José E. Barbero.
Maquetación: Susana Lurguie.
Directora de Publicidad: Mar Lumbreras.
Secretaria Redacción: Carmen Santamaría.

Colaboradores: Andrés R. Samudio,
Amador Merchán,
Fco. J. Martínez,
Enrique Alcántara,
Pedro J. Rodríguez,
David García
Angel Badia,
Corresponsal en Londres: Alan Heap.
Fotografía: Miguel Lamana.
Dibujos: F. L. Frontán,
J. M. López Moreno,
J. Igual.
Director de Administración:
José Ángel Giménez.
Directora de Marketing: Mar Lumbreras.
Departamento de Circulación: Paulino Blanco.
Departamento de Suscripciones:
Cristina del Río,
María del Mar Calzada.

Pedidos y Suscripciones: Tel. 734 65 00.
Redacción, Administración y Publicidad:
Ctra. de Irún km 12,400.
28049 Madrid.
Tel. 734 70 12.
FAX Redacción y Publicidad: 372 08 86
FAX Dirección y Administración: 734 82 98.
Telex: 49480 HOPR.
Distribución: Coedis, S.A.
Ctra. N.º 2. Km. 603,5.
08750 Molins de Rei (Barcelona)
Imprime: Pentacrom. Miguel Yuste, 33. Madrid.
Departamento de Fotocomposición:
Hobby Press, S.A.
Fotomecánica: Mastercrom.

Depósito Legal: M-36 598-1984.
Representantes para Argentina,
Chile, Uruguay y Paraguay.
Cía Americana de Ediciones, S.R.L.
Sud América 1.532. Tel. 21 24 64.
1209 BUENOS AIRES (Argentina).

Sumario

AÑO VII
N.º 205
DICIEMBRE

MICRO HOBBY
REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS DE ORDENADORES SINCLAIR Y COMPATIBLES

Canarias, Ceuta y Melilla 520 ptas.



SONRISAS Y

Por la avalancha de juegos que se nos viene encima para estas Navidades. Al Spectrum aún le queda mucha vida y la interesantísima oferta de títulos que nos ofrecen las diferentes compañías lo ponen de manifiesto. ¡Los viejos Spectrums nunca mueren!

LÁGRIMAS

Por la difícil situación que, al parecer, están atravesando algunas compañías de software españolas. Esto viene motivado por la cantidad de nuevos ordenadores y consolas que están apareciendo, lo que provoca una gran división en el mercado. Abarcar todos los campos resulta francamente difícil (y caro) y cada vez es más difícil decidirse por apoyar un determinado modelo.

Esperemos que la situación se clarifique pronto favorablemente.

Se ha oido por ahí...

...que a los directivos de Image Works les gustó tanto la versión para Spectrum de su Tortugas Ninja que decidieron repetir las de 16 bits, —programadas en U.S.A.— para que fueran todas igual de geniales.

Por una vez, la versión de Spectrum no tiene absolutamente nada que envidiar a la de sus hermanas mayores.

...que Zigurat está que no cabe de gozo por la consecución del Campeonato del Mundo de Rallyes por parte de Carlos Sáinz. Cuando ficharon a tan genial piloto, —hace casi un año—, su nombre apenas era conocido. Ahora es un ídolo.

MICROMANÍA EN TV

Suponemos que a estas alturas ya sabréis todos que nuestra hermana Micromanía sale por la tele, pero por si aún queda algún despistado por ahí, lo volvemos a repetir.

Todos los domingos, de 2 a 3 de la tarde, en Tele 5, hay un programa que se llama La 5.ª Marcha y que está dedicado a todos los temas relacionados con la juventud (música, moda, skate...). Pues bien, como es lógico en un programa como éste no podía faltar una sección dedicada a los videojuegos, y quién mejor que Micromanía para tratar estos temas.

Así, si os apetece participar en un divertido concurso y ganar suculentos premios, no os perdáis el próximo domingo la 5 Marcha y enteraos bien de lo que tenéis que hacer para participar. ¡Que os divertáis!







POLE POSITION

Para Dinamic por el éxito de crítica obtenido por sus últimos lanzamientos fuera de nuestras fronteras, principalmente en lo relativo a su título Satán.

Revistas especializadas de diferentes países como Suecia, Alemania, Italia o Gran Bretaña se han rendido ante la calidad de la compañía madrileña, e inluso alguna de ellas ha llegado a publicar un reportaje contando su ya dilatada carrera.

Enhorabuena para Dinamic por la excelente labor que está realizando fuera de nuestras fronteras. Que cunda el ejemplo.



FAROLILLO ROJO

Posición que compartirán todas aquellas compañías de software que pensando que en Navidad se vende todo, tratarán de colocarnos unos juegos incomibles.

Que se anden con ojo, que no vamos a dejarnos engañar tan fácilmente como piensan...

10 CHIP HITS

1	TORTUGAS NINJA	Image Works
2	SHADOW OF THE BEAST	Gremlin
3	ROBOCOP 2	Ocean
4	GREMLINS 2	Topo
5	SITO PONS	Zigurat
6	NARCOPOLICE	Dinamic
7	CARLOS SAINZ	Zigurat
8	POLI DIAZ	Ópera
9	KICK OFF 2	Anco
10	PUZZNIC	Ocean

Esta lista ha sido elaborada bajo criterios de calidad impuestos por nuestra redacción.

V CONCURSO DE DISEÑO GRÁFICO POR ORDENADOR



Una vez más llegamos a nuestro tradicional concurso de diseño gráfico para Spectrum. Como todos los años, los premios son bastante suculentos y estamos seguros de que vuestra participación será tan masiva como en las cuatro ediciones anteriores. Tan sólo nos queda invitaros a leer las bases de este concurso y animaros a sentaros frente a vuestros Spectrums para que plasméis en forma de pantalla vuestro arrollador temperamento creador. ¡Ánimo, artistas!

BASES

—En el concurso podrán participar aquellas pantallas que hayan sido realizadas con un ordenador Sinclair o compatible: Spectrum, Plus, Plus 2 y Plus 3.

—Los diseños deberán consistir en una pantalla fija, por lo que no se valorarán otros factores como movimiento o sonidos de acompañamiento.

—Las pantallas deberán estar grabadas en forma de SCREEN, es decir, no serán válidas aquellas en las que se utilicen rutinas de volcado ni que sean generadas por programas en Basic. En otras palabras, todas las pantallas deberán ser cargadas con la simple utilización de la sentencia LOAD""SCREEN$.

—Las pantallas podrán ser enviadas en formato de cinta de cassette o en disco. En cada cinta o disco podrán incluirse cuantas pantallas desee el autor.

—Cada cinta o disco enviado deberá acompañarse de una carta en la que se especifiquen los siguientes datos: Nombre y Apellidos, Edad, Ordenador con el que ha sido realizada la pantalla, Domicilio, Teléfono, N.º de pantallas que aparecen en la cinta/disco, Título(s).

IMPORTANTE: En el sobre deberá especificarse: «CONCURSO DE DISEÑO».

—El plazo de recepción de las pantallas finalizará el 31 de diciembre de 1990. No se admitirá ninguna cinta cuya fecha de entrega en correos sea posterior a la indicada.

JURADO

—Cada uno de los miembros del jurado, que estará constituido por profesionales del diseño, ilustración y programación, observará las pantallas durante el tiempo necesario y mediante los métodos que consideren oportunos, y les entregará una puntuación de 0 a 10. Las tres pantallas que obtengan las puntuaciones más altas resultarán las ganadoras del concurso. La decisión del jurado será inapelable.

PREMIOS

—Se entragarán tres premios en metálico, consistentes en 100.000 pesetas para el primer premiado, 50.000 pesetas para el segundo y 25.000 pesetas para el tercero.

NOTAS

—Las cintas o discos enviados para participar en este concurso no serán devueltas a sus autores y Microhobby se reserva el derecho de publicación de las pantallas que destaquen por su interés o calidad, citando en todo caso a su autor.

—El simple hecho de participar en este concurso presupone la aceptación de las bases.



NARCO POLICE
¡LA LEY VA A POR ELLOS!
LA MISION ESTA EN MARCHA. EN POCAS SEMANAS ENTRARAS EN ACCION.
DESTINO:
UNA PEQUEÑA ISLA DE LA COSTA COLOMBIANA.
OBJETIVO:
EL BUNKER QUE CONTIENE EL LABORATORIO DE PROCESO MAS IMPORTANTE DE LOS HASTA AHORA LOCALIZADOS.
PELIGROS:
UNA FORTALEZA IMPENETRABLE CUSTODIADA POR UN EJERCITO DE NARCOTRAFICANTES.
EQUIPO:
EL MAS SOFISTICADO ARMAMENTO DEL QUE LA POLICIA DEL SIGLO XXI DISPONE.
NARCO POLICE ES ACCION 3-D DISEÑADA PARA PROBAR TU CAPACIDAD DE MANDO Y ESTRATEGIA.TRES UNIDADES DE NARCO POLICIAS ESPERAN LA SEÑAL DE ASALTO.TU MANDAS. DISPONLAS EN LAS ZONAS DE ATAQUE, EQUIPALAS Y DIRIGELAS DESDE TU UNIDAD DE CONTROL CENTRAL TOTALMENTE COMPUTERIZADA. QUIEN SABE, QUIZA ESTA MISION SEA DEMASIADO PARA TI.
SPECTRUM AMSTRAD MSX COMMODORE 64
PC ATARI ST AMIGA
AÑO 2003
UN COMANDO DE LA NARCO POLICE SE DIRIGE A SU DESTINO
SELECCIONA EL ARMAMENTO CON QUE VAS A CONTAR
UNA ISLA DE LA COSTA COLOMBIANA
EN EL INTERIOR DEL BUNKER ENEMIGO
DEBES COMPLETAR CON EXITO TU MISION
DINAMIC
LIDER EN VIDEO-JUEGOS
PLAZA DE ESPAÑA, 18.
TORRE DE MADRID, 27-5.
28080 MADRID
(91) 542 72 87
DISTRIBUIDORES Y TIENDAS: 673 90 13
VENTAS POR CORREO: 450 89 64
TAMBIEN CON:
Veintinueve uno, S.A.


NACE LA
SCHWARZENEGGER
TOTAL
RECALL
TODOS
NOS HEMOS
PREGUNTADO
EN ALGUNA OCASION
QUIENES SOMOS, PERO NUNCA
LAS RESPUESTAS SON TAN DIFICILES
DE CONSEGUIR COMO EN EL CASO
DE DOUG QUAID QUE DEBE IR A
MARTE PARA ENCONTRARLAS.
PREPARATE
PARA VIVIR UNA
ASOMBROSA Y DESAFIANTE
AVENTURA
TOTAL
CHASE H.Q.11- SPECIAL CRIMINAL
INVESTIGATION - CONTINUA DONDE TERMINO
CHASE H.Q.
TU MISION ES SUGUIR LA PISTA A LOS
PELIGROSOS CRIMINALES,
PERSEGUIRLOS Y
DETENERLOS.
CHASE H.Q.
Special Criminal
Investigation
II
TAITO
ES
RAPIDISIMO
PON TODA TU
ATENCION EN EL
VOLANTE O TE SALDRAS
DE LA CARRETERA.
TODA
LA ACCION DE
LA PRIMERA PARTE
Y MUCHA MAS. AHORA TAMBIEN DISPARARAS.
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPANA
ERBE SOFTWARE
SERRANO, 240
28016, MADRID
TELEF. (91) 458 16 58

FUERZA

¡Tres asombrosos niveles en los que pondrás a prueba tus reflejos y tus musculos de acero! Destruye la droga mortal llamada Nuke, elimina a las peligrosas bandas de traficantes, pelea con una horda de robots ED 209 y, si sobrevives a todo esto, enfréntate al terrorífico Robocop 2. ¡Recupera la memoria de Robocop solucionando un puzzle que, por sí solo, constituiría un juego completo!





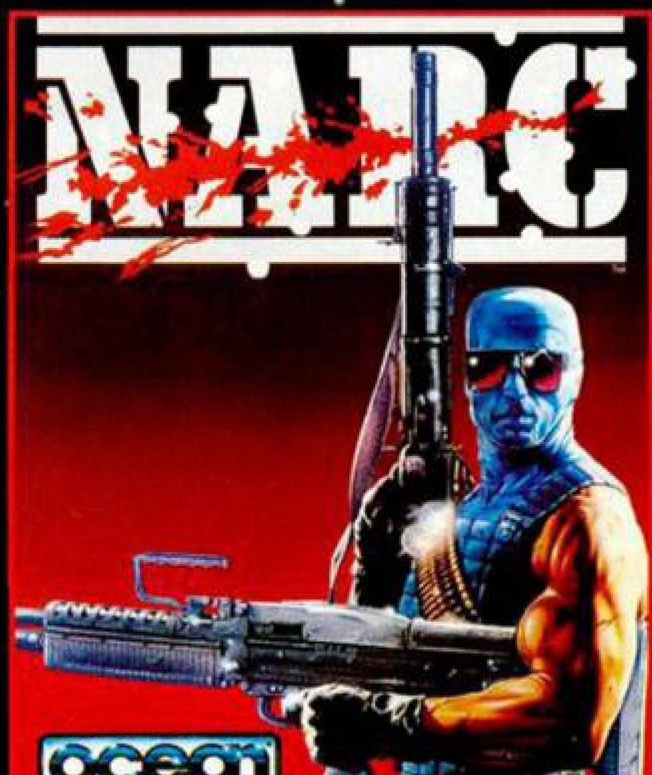


Dos niveles de acción explosiva al estilo de los entrenamientos de tiro de la policía de Detroit. Experimenta la cólera de una de las armas más poderosas que jamás se hayan visto en el mundo. Un total de siete niveles. Gráficos deslumbrantes. Sonido de lo más real. Incluyendo la secuencia de peleas más larga de la historia de los video-juegos.

NARC es una arcade de accion trepidante. Infiltrate en el submundo criminal y trata de encontrar y destruir al rey de la banda: Mr Big. Si se deja, ya que sus enormes guardaespaldas se van a encargar de impedirtelo. Deberas evitar a ese enorme ejercito bien armado, todos con el cerebro de un rinoceronte y el aliento de un repugnante escarabajo. Esquivar montones de viciosos perros y enfrentarte al payaso psicotico con su diabolico sentido del humor, que intentara que mueras ¡Y no de risa precisamente! No todo es malo... Tienes una chopper con la que podras recorrer estas peligrosas calles.







Y que pasa con Mr. Big. ¿Dije yo Mr. Big? No, dije

MR.BIG

ocean

ERBE

SPECTRUM
ATARI ST
CBM AMIGA

SUPER BORDER

Andrés Sanabria, de Tenefife, nos ha enviado un pequeño truco sobre efectos de borde en pantalla que, además de agradar la vista de unos cuantos, interesará a muchos para sus programejas caseros. La velocidad de los colorines es variable mediante la tecla a, mientras que si queremos abandonarlo, basta con pulsar CAPS+A.




```
  10 REM ************************
  20 REM *    ANDRES SANABRIA   *
  30 REM *       TENERIFE       *
  40 REM ************************
  50 GO SUB 90
  60 PRINT AT 12,9;"DEMO MICROHO
BBY";AT 14,10;"A> PARA SALIR"
  70 RANDOMIZE USR 64000: IF INK
EY$="A" THEN STOP
  80 GO TO 70
  90 FOR i=64000 TO 64038: READ
a: POKE i,a: NEXT i: RETURN
 100 DATA 6,32,33,0,88,237,95,11
9,197,1,224,2,9,119,237,66,35,19
3,16,241,33,32
 110 DATA 88,6,22,237,95,119,197
,1,31,0,9,119,35,193,16,243,201
```

VAMOS DE PANTALLAS

Efectivamente, eso parece. Si los volcados de pantalla de nuestro amigo de Fuenlabrada ya nos dejaron alucinados, la forma en que Mika Petri (que pesadita se está poniendo en este número), hace sus pinitos en este campo tampoco deja nada que desear. No tenemos más que cargar una pantalla y esperar a que cuando haya realizado la carga completa, el ordenador la monte a su manera, siguiendo las directrices que le ha marcado la tinerfeña.

Y como en el caso anterior, recogemos dos de las muestras que nos ha incluido Mika en su megacinta de trucos.

LISTADO 1

```
   5 REM ■ PANTALLA DE PRESEN. ■
  10 LOAD ""CODE 50000
  20 CLS
  30 FOR a=0 TO 1
  40 LET n=23295-a
  50 FOR i=56911-a TO 50001-a ST
EP -2
  60 POKE n,PEEK i
  70 LET n=n-2
  80 NEXT i: NEXT a
  90 BEEP .1,10: PAUSE 0
```

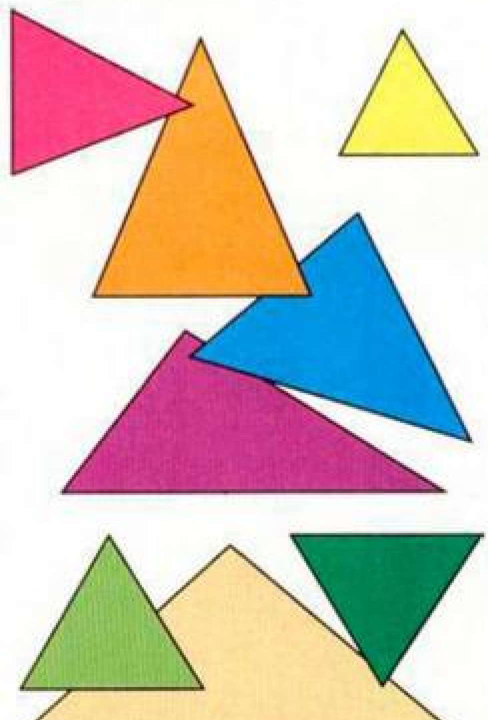
LISTADO 2

```
   5 REM ■ PANTALLA DE PRESEN. ■
  10 LOAD ""CODE 56384: CLS
  20 FOR d=0 TO 6143 STEP 2048
  30 FOR c=0 TO 255 STEP 32
  40 FOR a=0 TO 7
  50 FOR b=16384+c+d+a*256 TO 16
415+c+d+a*256
  60 POKE b,PEEK (b+40000)
  70 NEXT b: NEXT a: NEXT c: NEX
T d
  80 FOR a=22527 TO 23295: POKE
a,PEEK (a+40000): NEXT a
  90 BEEP .1,10: PAUSE 0
```

TRIÁNGULOS

Mika Petri, de quién aún no sabemos la dirección, aunque debe estar rondando por las islas Canarias, sigue apareciendo en estas páginas tan truqueras, sin que siquiera reciba una pegatina por su labor. El truco que nos ofrece en esta ocasión, tiene que ver con los triángulos, pero no con su formación vistosa, sino con los cálculos matemáticos que lo rodean.

El programa nos pedirá anchura y altura del triángulo, para dibujarlo y exponernos el valor exacto de su hipotenusa y del área. Y por si fuera poco, podremos repetir la operación tantas veces como queramos.



```
   5 REM ■ TRIANGULOS ■
  10 INPUT "Anchura y altura ";a
,b
  20 IF a+8>255 OR b+50>175 THEN
 PRINT "Demasiado grande.": GO T
O 10
  30 CLS
  40 PLOT 8,50: DRAW a,0: DRAW -
a,b: DRAW 0,-b
  50 LET h=SQR (a*a+b*b)
  60 PRINT AT 14,0;"C";AT 16,2;"
K";AT 13,(a/8); OVER 1;"H"
  70 PRINT AT 17,0;"Cateto ""C""
 ";b'"Cateto ""K"" ";a'"Hipotenu
sa ""H"" ";h'"Perimetro ";a+b+h'
"Area ";(a*b)/2
  80 INPUT "Otra vez? "; LINE a$
: IF a$(1)="s" OR a$(1)="S" THEN
 GO TO 10
```

Minutos Musicales

MECANO: POR LA CARA
Ignacio Prini (Cádiz)

```
  10 BORDER 6: PAPER 6: INK 2: C
LS : PRINT AT 4,7;"MECANO: POR L
A CARA";AT 5,5;"Original de: Nac
ho Cano";AT 10,3;"Version Spectr
um: Siemens 2"
  20 PAUSE 100
  30 LET z$="UX1000W005M21N1D&X3
000N1DDX1000N1d&X3000N1D&)"
  40 LET a$="O4(3&&&&)(&&&)1&V12
(1bE#FG#FE3A1G#F3G1#FE3#F)(1BA#F
G#FE3A1G#F3G1#FE3D)(1bE#FG#FE3A1
G#F3G1#FE3#F)1BA#FG#FE3A1G#F3G1#
FE3D1BA#FG#FE(3A1G#F3G1#FE)3A1G#
F3G1#FE3A1G#FEH"
  50 LET b$="O4V12N3D&1&EEEEEDD#
CDE3b&3b1#CD4E1EE#CE#CE3D&1&EEEE
EDD#CDE3b&1b&(1EE3E1b3b1&)1BBB3B
1A3AGG#F#FE1D3#C1AA3A1G3G#FED1#C
3b1BB3B1A3AG#FE1D3#C1AA3A1G3G#FE
D1#C3b1B3A05N3ED&&&1&H"
  60 LET c$="(3&&&&&)O4N"+a$(15
TO )
  70 LET d$="(3&&&&&)3&&V10O3N7e
&d&&&d&e&ag&&D4&O4N3a1g#f3g1#feO
6N3A1G#F3G1#FE3A1G#FE"
  80 LET e$="O3V11N7bae5e#f7baee
egg#f#fgg#f#fga"
  90 LET f$="1&5&O3V12(1DCb3a1A3
G#G4A&)O6(1eabCba3D1Cb3C1ba6b5&&
&)1#fb#CD#Cb3E1D#C3D1#Cb6#C5&&&1
#fb#CD#Cb3E1D#C3D1#Cb3#C&1&(3E1E
3E1E3E)5E&&&(3E1E3E1E3E)5E&&&(3E
1E3E1E3E)5Eb&&(3E1E3E1E3E)5ED&&3
D1D3D1D3DD1D3D1D3E5DC&&O4((10ccc
))3c&H"
 100 LET g$="7&O2V11N(7aE)((AE))
(B#F)B#F9EDCDE#FGDDFC"
 110 LET h$="1&O4V12N1bE#F#G#FE3
A1#FE3#F1#G#FE3#F&O6N3E1#G3ABE5&
O4N1CE#FG#FE3G1#FEAG#FE3GO6(1CE#
FG#FE3G)O4N1bE#F#G#FE3A1#FE3#F1#
G#FE3#F&O6N3E1#G3ABE5&O4N(1CE#FG
#FE3G)1E#FG5ABO6N5c1de#fg4a#f5&1
&a3g#f4ec&1&3bag4#f3dd4C1b3a1g3#
f4ec&1&3bag4#f3ddH"
 120 LET i$="T130O6V12N5bag#fT12
0UX30000W0N7_7_7d9&"
 130 LET j$="3&&O3V12N7e&e&c&c&e
&e&c&5cde#f7bbCCbbaab"
 140 LET k$="O3V11N7_5bAU7_7_7A9
&"
 150>LET l$="O3V11N7_5#fDU7_7_7D
9&"
 160 LET m$="T90V9O5N3bE#FG#FE5A
3G#F5G3#FE5#F&O4N4G#F7_8E"
 170 LET n$="6&V8O3N6EC3C6E3E5D&
6&7_8b"
 180 LET o$="6&V8O3N6BG3G6B3B5A&
6&7_8#G"
 190 PLAY a$,z$
 200 PLAY b$,z$,e$
 210 PLAY c$,z$,d$
 220 PLAY b$,z$,e$
 230 PLAY f$,z$,G$
 240 PLAY h$,z$,j$
 250 PLAY i$,k$,l$
 260 PLAY m$,n$,o$
 270 PAUSE 50: STOP
 300 LET x$="PorLa Cara": SAVE "
t:": SAVE x$ LINE 1
```



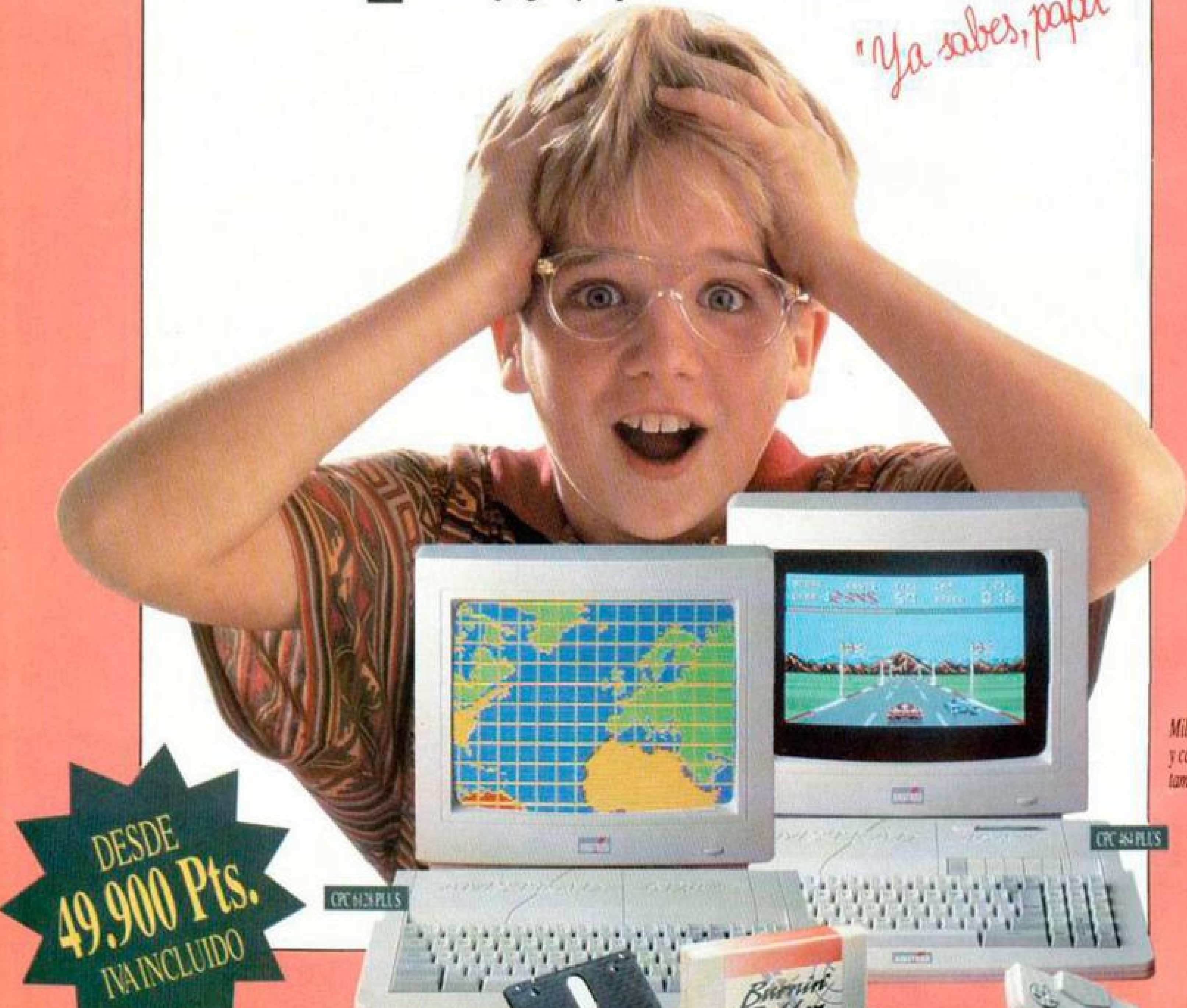
JAI ALAI
CUANDO UN VIDEO JUEGO VA MAS ALLA DE UN SIMULADOR DEPORTIVO SE CONVIERTE EN EL JAY-ALAI
Tu habilidad en la recepción y fuerza en el lanzamiento de la pelota serán tus armas para vencer en el difícil juego de la Cesta Punta. Destroza con tu saque y si de verdad quieres destacar demuestra tu picardia. Un consejo: cuidado con los pelotazos.
PANTALLA AMIGA
JAI ALAI
PANTALLA AMIGA
CARACTERISTICAS DEL JUEGO
DOS JUEGOS DISTINTOS:
· EL SIMULADOR DEPORTIVO
• Campeonato en las pistas de Euskal jai y Miami Arena.
• Recepción en altura, de rodillas, en plancha, escalndo la pared, etc.
• Absoluto control de la altura, fuerza y dirección del tiro.
· EL ARCADE (Más que un simulador)
• Consigue cualidades que potencian tu juego.
• Superfuerza en el tiro.
• Imán. Atrae las pelotas a tu cesta o las desvía al contrario.
• Cambio estratégico de turno, etc.
OPERA sport
Gustavo Férnandez Balbuena 25. 28002 Madrid. Distribuido por MCM. Teléf. 457 50 58

NUEVOS CPC PLUS

¡pídetelos!

Para jugar y aprender son únicos.

"Ya sabes, papá"



Miles de juegos en disco y cassette y ahora también en cartucho.

Pídete ya los nuevos CPC Plus de Amstrad. Dos equipos con un nuevo diseño de teclado, monitor y con un infalible joystick. Y ahora, con la posibilidad de utilizar cartuchos para disfrutar, al instante, de muchos programas de diversión.
Nuevos CPC Plus. Para jugar y aprender son únicos. Pídetelos.

CPC 6128 PLUS

• 128 Kb de memoria RAM • Cartucho de regalo de 128 Kb de ROM con el juego "BURNIN RUBBER", el BASIC y "FIRMWARE" • Joystick analógico para juegos • Circuito generador de sonido en stereo • Monitores monocromo o color • Paleta de 4.096 colores • Incluye unidad para discos de 3" y unidad para cartuchos.

CPC 464 PLUS

• 64 Kb de memoria RAM • Cartucho de regalo de 128 Kb de ROM con el juego "BURNIN RUBBER", el BASIC y "FIRMWARE" • Joystick analógico para juegos • Circuito generador de sonido en stereo • Monitores monocromo o color • Paleta de 4.096 colores • Incluye unidad para cassettes y unidad para cartuchos.

AMSTRAD

TIENE LO QUE QUIERES

AMSTRAD ESPAÑA.S.A. MADRID Ronda de Valdecarrizo, s/n. Tres Cantos.28760 COLMENAR VIEJO (Madrid). Tel.(91) 807 53 00. Fax (91) 807 52 50 **BARCELONA** Provenza, 295.- 08037 Barcelona. Tel. (93) 459 42 42.





Carlos Sainz

Campeonato del Mundo de Rallies.

Entra de lleno en el Mundial de Rallyes de la mano de nuestro campeonísimo Carlos Sainz. Montecarlo, 1.000 Lagos, San Remo... Tramos de tierra, asfalto y nieve. Posibilidad de elegir neumáticos, suspensiones; asistencias mecánicas entre tramo y tramo; las notas completas de un tramo firmadas por Carlos Sainz, para ayudarte a marcar las etapas sucesivas. El más ambicioso simulador de pilotaje en Rallyes creado hasta la fecha. Spectrum, Amstrad, MSX, PC compatibles y, muy pronto, Atari ST y Amiga.



Carlos Sainz. Campeón del Mundo de Rallies.



ZIGURAT

¡CORRE A POR ELLOS!

Sito Pons

500 c.c. Grand Prix



ZIGURAT





Nuestro bicampeón del Mundo de 250 c.c. inicia la gran aventura de los 500 c.c. Tendrá enfrente a los astros estadounidenses y australianos de la categoría reina, pero él sólo se conformará con la victoria. ¿Y tú? Una nueva perspectiva te permitirá contemplar las carreras como en una transmisión televisiva, lo que, unido a un sinnúmero de innovaciones técnicas, consiguen un realismo sin precedentes en un simulador de motociclismo.

ZIGURAT

ZIGURAT SOFTWARE, S. A. Avda. Betanzos, 85, est. 2. 28034 Madrid. Tel. (91) 739 30 23. Distribuidores y tiendas: ERBE, S. A. C/ Serrano, 240. 28016 Madrid. Tel. (91) 458 16 58.

Pixel a Pixel



CÉSAR L. GARCÍA

Orense-33 PUNTOS



JAIME SANCHÍS

Castellón-33 PUNTOS

La 5.ª edición del Concurso de Diseño ya está en marcha, pero todavía quedan algunas pantallas interesantes correspondientes a la última convocatoria. Aquí están.



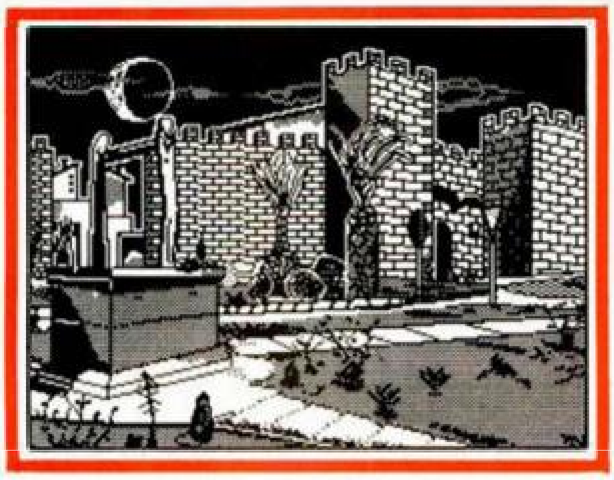
FRANCISCO CABO

Puebla de Cazalla-33 PUNTOS



JOSÉ A. GARCÍA

Allaxiz-33 PUNTOS



JOSÉ LUIS SÁNCHEZ

Valencia-33 PUNTOS



ANTONIO ESTELLE

Burjasot-33 PUNTOS

JOSÉ L. SUÁREZ

Málaga-33 PUNTOS





GUSTAVO A. EXPÓSITO

S. C. Tenerife-33 PUNTOS

Première

BACK TO THE FUTURE III
¿Cuántas veces hemos viajado ya?

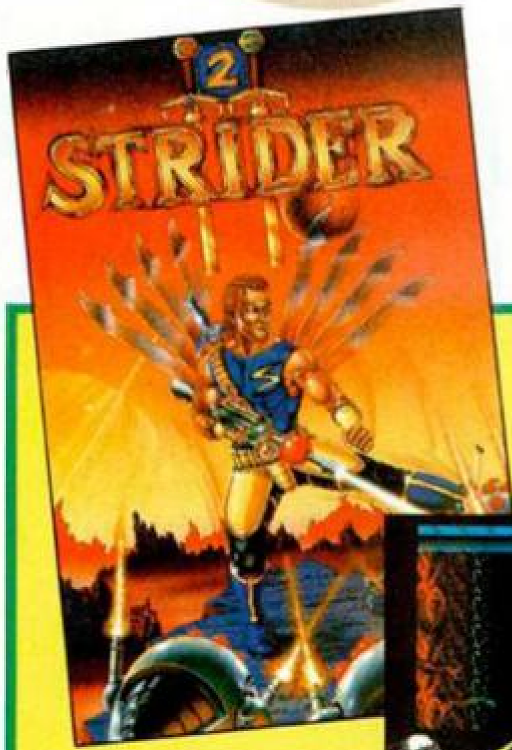
Marty McFly está de nuevo con vosotros en otra desesperada carrera contra el tiempo para evitar nuevas tragedias y deshacer viejos entuertos. Image works nos traslada esta vez al pasado más clásico de la historia americana: el salvaje oeste.

Como resultado de su última desventura Doc viaja súbitamente a su pasado favorito, a la época de pistoleros y caballos, donde se enamora perdidamente de una muchacha. Marty, con objeto de evitar una muerte futura intenta rescatarle del decorado, convenciendo a la dama para que le acompañe. Pero el vehículo no tiene gasolina, los indios atacan, los forajidos pretenden robar el coche...

El juego, como es lógico, reproducirá la excitación, luchas y tiros del amigo americano y estará pronto a vuestra disposición.



Pantalla Amiga.



STRIDER 2
Menos segunda, más primera

De las últimas producciones U.S. Gold nos llega la segunda parte del un exitoso arcade que ya aterrizó en nuestras pantallas hace tiempo. Strider 2 revive las aventuras del guerrero que peleaba lo indecible por rescatar a una princesa en apuros.

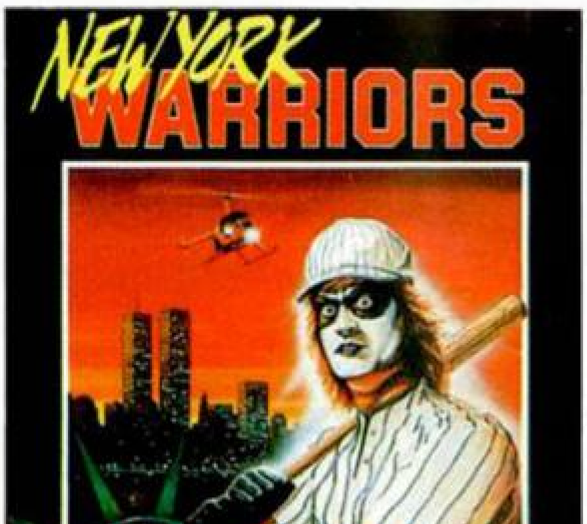
El último de los Striders pertenece a esas segundas partes en las que no se ha variado el argumento, pero se han introducido fuertes mejoras técnicas , lo que a la postre beneficia al jugador, a quien sólo le importa la acción. Notables mejoras pues para las dos espadas, y buena conversión de la máquina de Capcom por parte de los caballeros y señoritas de U.S. Gold.



NEW YORK WARRIORS
Bronx, 2014

Virgin Games nos lleva al Bronx de la mano de una nueva conversión de la explosiva Coin Op del mismo nombre. Los guerreros de Nueva York, año 2014, deberán encargarse de hallar una bomba nuclear que está escondida en el Word Trade Center de la ciudad. Bandas organizadas al margen del cotarronos impedirán la entrada en los barrios que controla cada una.

El programa promete acción completa, más si tenemos en cuenta la opción de participación simultánea de dos jugadores: granadas, misiles, plataformas, ascensores y lucha. En fin, que posee todos aquellos elementos indispensables para no cansarnos delante del ordenador y pasar un rato divertido destrozando el Bronx.

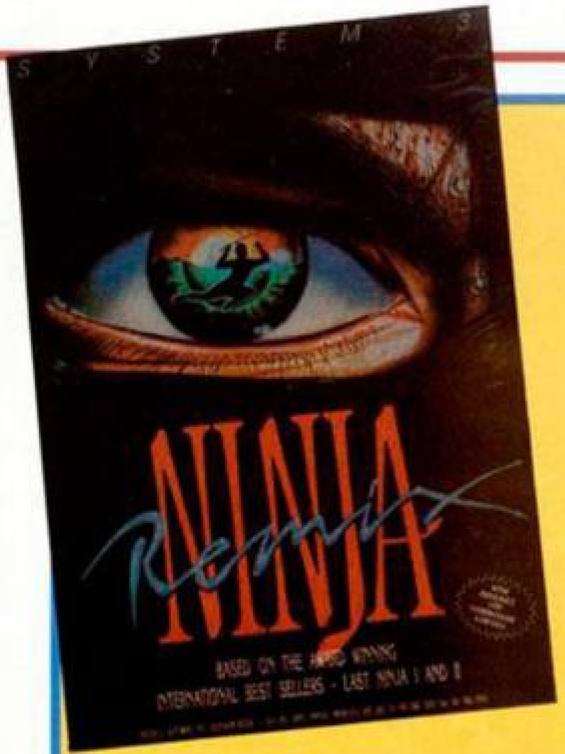


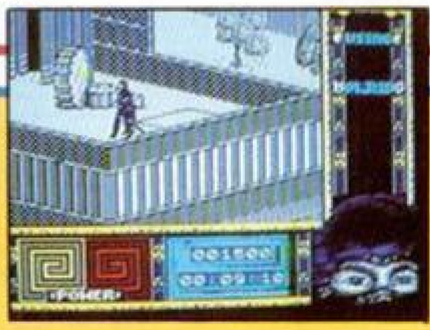


NIGHT SHIFT
Al fin Lucasfilm

Estamos que nos salimos los que tenemos Spectrums. Que si el Shadow of the Beast, y ahora, para rematar la jugada, la propia Lucasfilm. Habéis leido bien. La autora de Indiana Jones, de Maniac Mansion o Zak McKracken se ha dignado a producir para nuestro pequeño Sinclair. Sin embargo, Night shift no seguirá las líneas de esas obras maestras, sino que introducirá el elemento arcade como bloque principal de un juego que se presume igualmente adicitivo y portentoso.

La nueva maravilla estará pronto en la calle, por lo que todos vamos a poder disfrutar, por una vez y sirviendo, esperemos, de precedente de la calidad de Lucasfilm.







NINJA REMIX
Nuevas mezclas de System 3

Basado en las exitosas aventuras de Last Ninja 2, el Remix de la compañía inglesa System 3 aglutina todos aquellos detalles que le hicieron más que popular en su momento. Los poseedores de 8 bits van a ver incorporadas junto a las batallas ninjas un sin fin de mezclas musicales, secuencias animadas a partir de digitalizaciones, puzzles por resolver y no sé yo cuantas cosas más parecen verse en esta nueva odisea del guerrero de los ojos siniestros.

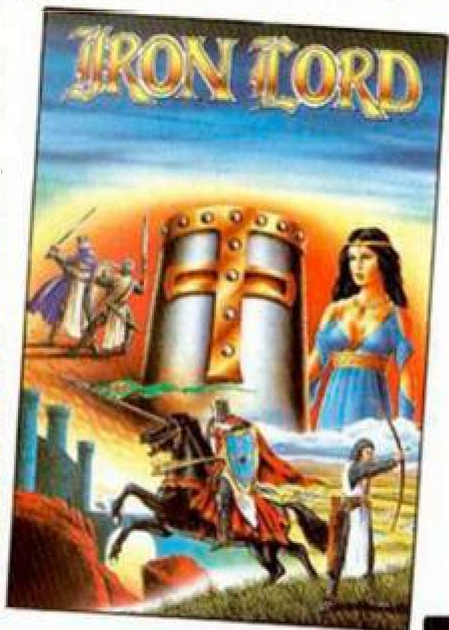
Esperemos que lo que parece una novedad, aunque remezclada, no se torne en un producto demasiado «remix». De todas formas, reviviremos días de Ninja.

IRON LORD
Recuperada la pista

Hace algunos meses que este título supuso un relativo éxito de los franceses de Ubi. Para Spectrum es que ni contábamos con ello, pero ¡oh maravilla!, nos han sorprendido gratamente porque vamos a poder encontrar al señor de hierro en la pantalla de nuestro Sinclair.

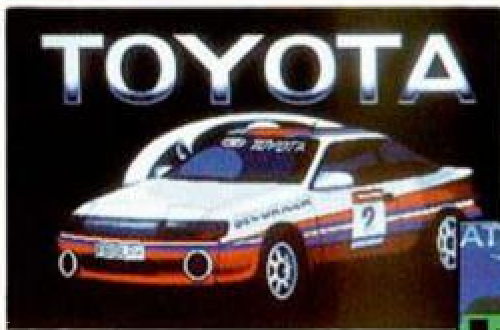
El programa pertenece a las corrientes medievales y en su desarrollo combina pruebas arcade y estrategia para que los amantes de una y otra línea vean compensados sus deseos.

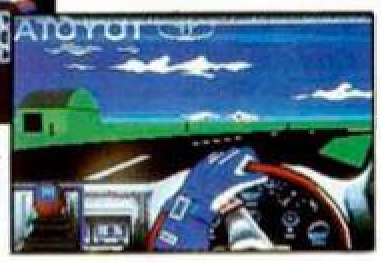
No os diremos fecha, porque estas cosas llevan su tiempo, pero sin duda pronto lo encontraréis dispuesto a alucinaros.





Pantalla Amiga.





Pantallas Amiga.

TOYOTA CELICA GT4 RALLYE
Japoneses al volante

Bien, el magnífico Toyota que batió todos los records en el campeonato del mundo de Rallies sí es japonés —tecnología nipona—, pero los autores del programa que pretende rememorar tales azañas son los ingleses de Gremlin.

El proyecto que lleva el nombre de tan espectacular marca requirió más de dos años de duro trabajo que han dado como resultado un simulador al que no le falta de nada. El Toyota pasa a enmarcarse claramente dentro de la línea de simuladores del motor de la compañía junto a Suzuki y Lotus.

NEVERENDING STORY 2
El cuento de nunca acabar

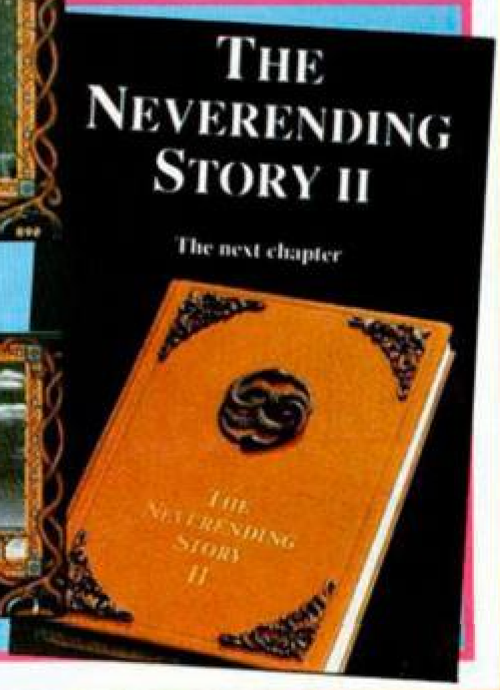
La popular obra de Michael Ende vuelve a aterrizar en nuestras pantallas informatizada por la compañía Linel. Vuelve el peligro para la mágica tierra de Fantasía cuando pensábamos que se salvaba de la hecatombe. Bastian, el héroe de la primera fase, tendrá que intentar de nuevo detener el proceso de desaparición de la Tierra. Para ello se verá ayudado por la actuación de sus amigos, sobre todo el dragón y demás colegas.

La interpretación de la película es a través de un arcade videoaventura multifase en el cual Bastian debe escalar torres, montar caballos, luchar con gigantes y recoger los conjuros necesarios para acabar la misión.



Pantallas Amiga.





COPIADOR INTEGRAL

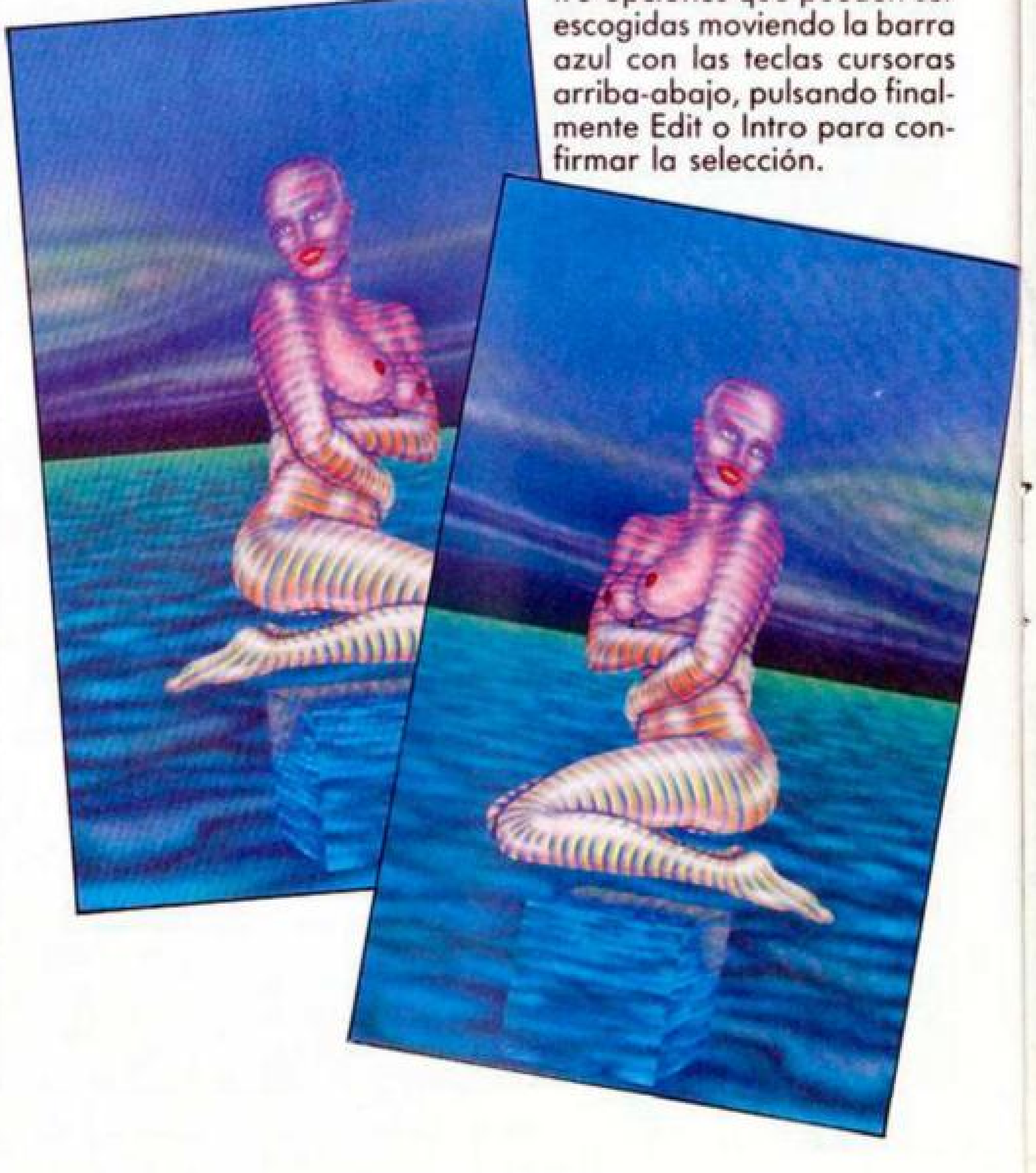
Este era un proyecto que teníamos archivado desde hace bastantes meses; un proyecto que por su dificultad intrínseca y la falta de información sobre el tema parecía estar condenado al olvido. No ha sido fácil, pero podemos por fin presentaros el fruto de este largo trabajo: un copiador integral, o lo que es lo mismo, un programa que puede copiar programas comerciales.

Para muchos a quienes ya se les habrán puesto los dientes largos hemos de pedir tranquilidad, porque este programa no es mágico ni sabe hacer milagros. Los sistemas de protección son tantos y tan variados que no hay programa que pueda con todos, y cada día los programadores descubren nuevas formas de grabar sus programas en disco que confunden a los copiadores más avanzados. Incluso el programa que durante varios años había sido considerado como el copiador integral de disco más avanzado (el Discology de Meridien Informatique para Amstrad CPC) se ha mostrado incapaz de copiar los discos creados con el último sistema de protección de U.S.Gold.

Nuestro copiador integral para Plus3 ha demostrado poder copiar numerosos programas comerciales protegidos cuyos nombres no vamos a citar ahora, pero en absoluto podemos garantizar que pueda copiarlo todo. En algunos casos funcionará, en otros no, y la única forma de saber si puede copiar determinado programa es intentándolo.

En cualquier caso los resultados obtenidos han sido lo suficientemente positivos como para poder recomendarlo a todos nuestros lectores.

Este copiador integral consta de un cargador basic y un fichero binario de 3434 bytes que se carga en la dirección 24.000 y se ejecuta en la dirección 24.768. Al arrancar presenta un mensaje de presentación y un menú de cuatro opciones que pueden ser escogidas moviendo la barra azul con las teclas cursoras arriba-abajo, pulsando finalmente Edit o Intro para confirmar la selección.



La primera opción, **Copiar**, es la más importante y la que queda siempre señalada por defecto.

La segunda, **Copias múltiples**, es idéntica a la primera pero permite realizar varias copias de un mismo disco.

La tercera opción, **Mapear**, permite al usuario estudiar el formato del disco sin realizar realmente ninguna copia. La última opción, **Destino**, nos permite alterar la unidad donde se realizará la copia. Al arrancar, el programa detecta si está presente la unidad B y si existe la selecciona como unidad destino, mientras que si la única unidad presente es la interna el programa la utilizará como origen y destino. Sin embargo los usuarios con dos unidades pueden desear ignorar la unidad externa y utilizar esta opción del menú para hacer que la unidad A sea también la unidad destino. Esta opción actúa como un conmutador, solo tiene utilidad para usuarios con dos unidades de disco y nos devuelve al menú inicial una vez seleccionada.

Las tres primeras opciones nos conducen a un proceso común con leves variantes. Un mensaje nos solicita la inserción del disco que pretendemos copiar y, tras la pulsación de una tecla, el programa comienza a trabajar. Desde la pista cero hasta la pista 42 ambas inclusive (algunos programas comerciales escriben en las pistas 40, 41 y 42) el programa lee el formato del disco averguando así el número de sectores por pista y el tamaño y numeración de los mismos, datos que aparecen brevemente en pantalla. A continuación la pista completa es leída y almacenada en la memoria paginada, repitiéndose el proceso con la pista siguiente. Disponemos de un buffer de nada menos que 112 ks (114688 bytes) que se irá llenando a medida que se lean pistas. Cuando se desborde su capacidad el programa solicitará la inserción del disco destino (si la unidad destino es la A) y procederá a formatear y escribir sobre el disco destino para crear una copia exacta del original. Tras repetir el proceso por segunda vez se copiará el resto del disco y la transferencia podrá darse por concluída.

Este es más o menos el desarrollo de la opción Copiar. La opción de copias múltiples es idéntica excepto que cuando termine de escribir una porción del disco destino nos permitirá insertar un nuevo disco virgen y pulsar Break para realizar de ese modo repetidas copias de un mismo disco. La opción de mapear se limita a averiguar el formato del disco e imprimir toda la información relativa al mismo, pero no lee los sectores ni realiza ninguna copia de los mismos.

Dado que el programa utiliza la memoria de pantalla como buffer para guardar el contenido de la pista que está siendo leída, la información sobre el formato de la pista aparece muy poco tiempo en pantalla. Para evitar este inconveniente y poder estudiar dicha información con tranquilidad es posible mantener pulsada la tecla Break y soltarla cuando queramos continuar el proceso. La información a la que hacemos referencia indica la pista que está siendo leída o escrita, el número de sectores por pista, el tamaño de los mismos y una lista con los identificadores de cada sector, cuatro bytes que indican pista, cabezal (siempre cero en las unidades de simple cara del Plus3), número del sector físico y tamaño del sector menos site, lo que arroja Ø para 128 bytes, 1 para 256 bytes, etc. hasta 5 para 4096 bytes). Finalmente se imprime la memoria libre, inicialmente 114688 bytes.

El programa detecta la posible presencia de pistas no formateadas en el disco origen y desformatea la pista correspondiente al realizar la copia. Si el formato de una pista determinada no puede ser comprendido por el programa o es deliberadamente incorrecto, el programa no se detiene, sino que desformatea la pista correspondiente al realizar la copia, confiando en que a pesar de ello la copia funcione.

Esta rutina nos permite efectuar copias de seguridad de programas protegidos con una efectividad casi total.

Profundizando en el programa

El acceso a bajo nivel del controlador de disco nos obliga a diseñar todas las rutinas involucradas con el mismo, lo que tiene como contrapartida que no necesitamos llamar al DOS y por tanto podemos hacer uso de la página 7. Dado que el programa está totalmente autocontenido en la página 5 es posible emplear las siete páginas de RAM restantes y acceder a las mismas en el último segmeneto de memoria,lo que nos permite obtener un buffer de 112 ks que garantiza la copia de cualquier tipo de disco en solo dos operaciones.

Como ya se ha indicado en números anteriores de la revista, el controlador de disco del Plus3 tiene el código PD765A y posee dos registros llamados registro de status y registro de datos que en el caso del Plus3 están asociados respectivametne a los puertos 2FFDh y 3FFDh. El controlador puede realizar un total de 15 acciones básicas asociadas a otros tantos comandos. Para ejecutar un comando el Z80 debe leer el regristro de status para garantizar que el contro lador está preparado y a continuación enviar una serie de bytes por el puerto del registro de datos, de los cuales el primero es un código de comando y los restantes una serie de parámetros específicos de cada comando en concreto. El motor debe estar siempre en marcha antes de ejecutar un comando y para ello debe ponerse a uno el bit 3 del puerto 1FFDh. La lista de los comandos y el significado de los registros del controlador se encuentra en números anteriores de Microhobby.

Las rutinas SEND y RESUL del listado ensamblador se encargan respectivamente de enviar un comando y leer los resultados tras la ejecución, los cuales nos indicarán si el comando se realizó o no con éxito y la causa del fallo si la hubiera. Para cada tarea concreta existe una rutina que se encarga de enviar el comando, leer los resultados y efectuar las comprobaciones oportunas. Las rutinas de leer y escribir sectores poseen unas estrictas temporizaciones que el Z80 debe leer o escribir byte a byte el contenido del sector mientras dure la ejecución de un comando de lectura o escritura de sectores y se produciría un error si el Z80 dejara de asistir al controlador durante dicho proceso. Ya que la ULA puede detener momentánemanete al Z80 si éste está accediendo a la memoria compartida por ambos dispositivos (bancos 4 a 7 de RAM) es necesario trasladar dichas rutinas a una zona de la memoria en la que el Z80 tenga acceso exclusivo. Esta técnica no emplea el sistema DMA (direct memory access, acceso directo a memoria), en el cual el controlador escribe o lee en memoria sin acceder al procesar, con lo que se consigue aumentar la velocidad del proceso.

El proceso básico para el copiado consiste en lo siguiente. Primero se enciende el motor y se envía el comando «sense drive status» para comprobar que hay un disco en la unidad. A continuación se envía un comando «recalibrate» para situar el cabezal sobre la pista cero y comienza un bucle que se repetirá por cada pista. En este bucle se usa el comando «seek» para mover el cabezal a la pista requerida y a continuación se llama a una compleja rutina que utiliza el comando «read id» para leer los identificadores de todos los sectores de la pista, ordenarlos y almacenarlos en un buffer. A partir de dichos identificadores se calcula el GPL o longitud del hueco de sincronización entre los sectores y se leen uno a uno los sectores señalados por sus identificadores utilizando el comando «read data». La pista completa es leída y transferida a la memoria paginada y se repite el proceso hasta llenar el buffer o llegar a la pista 42. Como observaréis basta con dos vueltas del disco: en la primera se leen los identificadores y en la segunda se leen los sectores.

Sus diferentes opciones facilitan al máximo la labor de duplicación de los discos.

En el proceso de escritura

LISTADO 1

```
10 CLEAR 23999: LOAD "COPY.BIN
"CODE 24000: RANDOMIZE USR 24768
```

LISTADO 2

```
1   00000000000000001818  48
2   1818180018006C6C6C00  420
3   000000006C6CFE6CFE6C  940
4   6C00183E583C1A7C1800  516
5   00C6CC183066C600386C  938
6   3876DCCC760018183000  812
7   000000000C1830303018  204
8   0C0030180C0C0C183000  192
9   00663CFF3C6600000018  603
10  187E1818000000000000  198
11  001818300000007C0000  220
12  00000000000000181800  48
13  060C183060C080007CC6  828
14  CED6E6C67C0018381818  1100
15  18187E003C66063C6066  600
16  7E003C46061C06663C00  458
17  18385898FE183C007E62  882
18  603C06663C003C66607C  706
19  66663C007E46060C1818  526
20  18003C66663C66663C00  612
21  3C66663E06663C000000  494
22  18180000181800001818  144
23  001818300C1830603018  348
24  0C0000007E00007E0000  264
25  6030180C183060003C66  510
26  060C1800180007CC6DEDE  832
27  DEC07C00183C66667E66  1054
28  6600FC66667C6666FC00  1138
29  3C66C0C0C0663C00F86C  1256
30  6666666CF800FE626878  1238
31  6862FE00FE6268786860  1232
32  F0003C66C0C0CEC67E00  1316
33  6666667E666666007E18  888
34  181818187E001E0C0C0C  288
35  CCCC7800E6666C786C66  1298
36  E600F06060606266FE00  1212
37  C6EEFEFED6C6C600C6E6  1982
38  F6DECEC6C600386CC6C6  1630
39  C66C3800FC66667C6060  1130
40  F000386CC6C6DACC7600  1340
41  FC66667C6C66E2003C66  1178
42  603C06663C007E5A1818  588
43  18183C00666666666666  720
44  3C0066666666663C1800  654
45  C6C6C6D6FEEEC600C66C  1804
46  38386CC6C6006666663C  982
47  18183C00FEC68C183266  876
48  FE001800181818181800  398
49  0C18301818183C001800  248
50  183060663C00183C7E18  564
51  18181800000000000000  72
52  00FFE09094EE84848300  1404
53  0000780C7CCC7600E0E0  1026
54  7C6666666C0000003C66  700
55  60663C001C0C7CCCCCCC  1034
56  760000003C667E603C00  562
57  1C363078303078000000  466
58  3E66663E067CE0606C76  1004
59  6666E600180038181818  586
60  3C0002000E060666663C  352
61  E060666C786CE6003818  1068
62  181818183C0000006CFE  518
63  D6D6C6000000D8666666  1148
64  660000003C6666663C00  528
65  0000DC66667C60F00000  884
66  76CCCC7C0C1E0000D86C  1016
67  6060F00000003C603C06  654
68  7C0030307C303036 1C00  522
69  0000666666663E000000  470
70  6666663C18000000C6D6  802
71  D6FE6C000000C66C386C  1046
72  C60000006666663E067C  696
73  00007E4C18307E000C18  436
74  3C6666663C000C183C66  624
75  7E603C000C1866666666  726
76  3E000C18780C7CCC7600  676
77  324C00DC66666600C3FA  1097
78  64000000000000000000  100
81  F33E0F328D5C32485C3A  875
82  5C5B01FD7FCBA7F60732  1237
83  5C5BED793A675B01FD1F  1078
84  C89732675BED79FEC9F3  1651
85  3E07328D5C32485C3A5C  716
86  5B01FD7FE6F8CBE7325C  1526
87  5BED793A675B01FD1FCB  1189
88  D732675BED79E1ED7BC9  1603
89  60E9CDE060FDCB01AE22  1519
90  EAF6ED53ECF6210DECCB  1767
91  CECBA62B3600EBAFCDB1  1464
92  18C30307040034650141  452
93  65024A6503536505436F  648
94  706961646F72FF436F70  1184
95  6961F24D7D6C7469706C  1195
96  65F34D61706561F24465  1239
97  7374696EEFA0AFCD0116  1248
98  CD6D6A16000010072843  572
99  2920506564726F204A6F  796
100 737C20526F64725C6775  990
101 657A20313939300D4675  666
102 656E74653A756E696461  1015
103 6420412D44657374696E  857
104 6F3A756E6964616420FF  1085
105 3AD460C641D73E02C301  1104
106 1601FD2FED78E610C046  1188
107 23C5062FED78F2E86106  1219
108 3FEDA3C110F18FC921D5  1551
109 6001FD2FED788730FB87  1323
110 3808DD21D560DD7E00C9  1175
111 063FEDA2062F18E82140  874
112 0C180321100401FD1FED  614
113 617DF53E0CCD2062F130  1191
114 20F6C9F53EF63D20FDF1  1619
115 3D20F6C93AD16032F164  1294
116 21EE64CDDB61C2E86921  1456
117 F864CDDB6120F8CDF661  1697
118 CB6F28F1E6E0FE20C2E8  1761
119 69C921F264CDDB61C2E8  1628
120 6921F864CDDB6120F8CD  1492
121 F661CB6F28F1E6E0FE20  1678
122 C2E869C921F564CDDB61  1631
123 C2E869C3F66121C16211  1410
124 AAFF012600EDB0CD4863  1253
125 FDCB47A62AC3607EA728  1359
126 44FDCB47E6CD8A66DD2A  1533
127 C560DD7E0332EA64DD7E  1374
128 FF32EB64CDAAFFC2E869  1801
129 C921E764CDDB61C2E869  1617
130 2AC56001FD2FED78F2B9  1420
131 FFCB6F2800063FEDA306  1092
132 2F18EFCDF661E6C0C93E  1543
133 0632EA643216633E0132  674
134 EB643EFF32EC643AD160  1401
135 32136321136322C560CD  851
136 AAFFC2E8692AC3602322  1358
137 C360C9000000002ACF60  837
138 110040A7ED52EB424B3A  1001
139 CC60F610CD4A63ED5BCD  1473
140 60EDA0E23F637AB320F7  1461
141 CD5263380018E4ED53CD  1230
142 607AB3CC52633E10C501  1058
143 FD7FED79C1C93ACC603D  1551
144 FE0520013D32CC60E521  965
145 00C022CD60E1FEFF3FC9  1525
146 DD2AC560DD7E03CD9368  1362
147 6069DD7EFF3D2804093D  978
148 20FC444D1100403ACC60  868
149 F610CD4A632ACD60EDA0  1380
150 E29E637CB520F7CD5263  1453
151 18E722CD60C34863FDCB  1412
152 475EC0210000ED4BCD60  1003
153 A7ED42444DCD2B2D3ACC  1170
154 60FE06380130CD2B2D01  765
155 0040CD2B2DEF040F38CD  876
156 6D6A0D0D1007FFCDE32D  996
157 CD6D6A20627974657320  1035
158 6C696272657320202020  769
159 20FFC9F5CD541F30FBF1  1593
160 C93E12CD226221004011  732
161 014001FF1A75EDB0C9CD  1283
162 F76321004022CF602133  864
163 6411AAFF013E00EDB02A  1060
164 C5602B4623E5C5CDAAFF  1497
165 C1E12323232310F3C317  1035
166 6311D664010400EDB03A  906
167 D86432DA6421D364CDDB  1452
168 61C2E8692ACF6001FD2F  1274
169 ED78F2C7FFCB6F280806  1421
170 3FEDA2062F18EF3AD964  1153
171 CD93682ACF600922CF60  1147
172 C3F661CDF76321004022  1220
173 CF60219C6411AAFF0134  1087
174 00EDB0CD6A632AC5602B  1201
175 4623E5C5CDAAFFC1E123  1614
176 23232310F3C911E06401  907
```

se enciende el motor y se envía nuevamente el comando «sense drive status», si bien en esta ocasión es necesario comprobar tanto la presencia de un disco en el drive como que dicho disco no se encuentre protegido contra escritura (previamente una rutina se ha encargado de actualizar una serie de parámetros que nos permitirán acceder a la unidad B si el usuario la ha seleccionado como destino). De nuevo se recalibra el cabezal y se entra en un bucle para escribir los datos anteriormente leídos. Para cada pista se coloca el cabezal sobre la pista requerida (comando «seek») y se procede a formatearla en fundión de los IDs de la misma enviando adecuadamente el comando «format a track», el cual se encargará de desformatear la pista si es necesario. Ahora y no antes es posible escribir los sectores en la pista adecuadamente formateada mediante el comando «write data» y cerrar el bucle. Son nuevamente dos vueltas por cada pista, una para formatear la pista y otra para leer los sectores. Al acabar el proceso basta con apagar el motor y volver al menú principal.

Esta utilidad está preparada para funcionar con una o dos unidades de disco.

Durante el procesamiento de todos los comandos se realizan las comprobaciones necesarias y se pueden imprimir tres tipos de errores: unidad no preparada, disco protegido contra escritura y error de hardware (esperemos que no ocurra nunca). Las rutinas encargadas de mover el cabezal a la pista cero o a una pista concreta hacen también uso del comando del controlador «sense interrupt status» para comprobar que el movimiento del cabezal ha finalizado con éxito. Todo el acceso al controlador se realiza con las interrupciones del Z80 deshabilitadas para respetar así las estrictas temporizaciones en el intercambio de datos.

Internamente el programa utiliza un byte compuesto por varios flags que indican diversas condiciones. El bit 0 está a cero cuando se está ejecutando el bucle de lectura y a uno para el de escritura. El bit 1 está a cero si debe pedirse que se inserte el disco fuente. El bit 2 está a cero si se ha de realizar una sola copia y a uno si se van a hacer varias. El bit 3 está a cero para copiar y a uno para mapear. El bit 4 puesto a cero indica que la pista que estamos manejando no estaba formateada en el disco fuente.

Pedro J. RODRÍGUEZ

177	0400ED803AE26432E464	1179
178	21D064CDD861C2E8692A	1448
179	CF6001FD2FED78F2C7FF	1657
180	CB6F2808063FEDA3062F	884
181	18EF22CF60C3F661024A	1214
182	00094600000000000000	79
183	00094500000000000000	78
184	00064D000000000E5030F	330
185	00000207000204000100	24
186	F3ED73C96021C05C2236	1297
187	5C3A6658E62007070732	676
188	D460ED78C9603EFF32D3	1543
189	603E0F32485C328D5CCD	875
190	D56AFDCB478ECD866121	1457
191	5261115F61C33261CD07	942
192	61FDCB4796FDCB479E18	1483
193	28CD0761FDCB47D618F1	1355
194	CD0761FDCB47DE1816CD	1309
195	07613AD460EE01280721	789
196	6658CB6E28AC32D46018	1100
197	A7FDCB4786AFCDAD69CD	1691
198	1962CDD56ACD9C68CD14	1337
199	62CD1067CD7E62CB6FCA	1367
200	C069CD5E623AD36032D1	1318
201	6032D2603AD1603C32D1	1134
202	60FE28281FCD3862CD2F	1075
203	67CDEF6330EAFDCB475E	1549
204	20E4CD8A66300FCD0964	1290
205	300A21D16035FDCB475E	1278
206	C28166FDCB47C63AD460	1516
207	CDAD69CD1962CD5869CD	1417
208	1462CD7E62CB6FCAC069	1360
209	CB77C20E6ACD5E62CD1D	1267
210	673AD16032D3603AD260	1187
211	32D1603AD16021D3600E	1248
212	28203C32D160FE282018	848
213	CD3862CD8667CDEF63CD	1597
214	0A62FDCB4766C4716422	1308
215	C36018D7FDCB47562853	1266
216	01042021 0A003E03CDAD	523
217	6ACD6D6A536920646573	1062
218	65617320686163657220	892
219	6F74726120636F706961	994
220	160C01696E7365727461	793
221	20656C20646973636F20	835
222	792070756C7361204252	882
223	454148FFCD5C6ACD541F	1187
224	D28E653AD160FE28C269	1460
225	65CD1962CD7F6AC31065	1179
226	DD2AC560DD4603DD4EFF	1404
227	DD21E866DD7E00A72821	1178
228	882017DD7E0189201 1DD	1042
229	7E0232D86432E564DD7E	1223
230	0332E C6437C911040 00DD	887
231	1918D9CD6D6A0DD01002	730
232	466F726D61746F206465	961
233	73636F6E6F636964 6FFF	1216
234	2AC56022C36054 5D2801	881
235	640070ED80A7C901120A	1022
236	0C011020320208 2A5002	245
237	092A52020A0E1C030400	322
238	F00305356A0402C8FF05	873
239	01C8FF00212A681128 6B	805
240	01D5143600ED80212A6B	883
241	22C3603E0732CC602100	777
242	C022CD60C92AC3603600	1115
243	2322C36022C5603EFF32	1054
244	CB6021D064CDD861C2E8	1587
245	69CDF661E6C0203D21D8	1417
246	60ED5BC56006041ABE20	975
247	0F231310F8CDE76ACDC8	1280
248	67CDA46337C921D860ED	1409
249	5BC360010400ED80ED53	1120
250	C3602AC5602B343ADA60	1093
251	21CB608E3086771 8B3CD	1279
252	D56ACD6D6A1002506973	1057
253	746120FF3AD160CD326A	1224
254	CD6D6A206E6F20666F72	1032
255	6D617465616461FFA7C9	1340
256	2AC3607EA728D02322C5	1140
257	60CDC867CDA463C9CDD5	1691
258	6AFDCB47462016CD6D6A	1177
259	10054C6579656E646F20	773
260	706973746120FF1818CD	1085
261	6D6A10054573637 26962	836
262	69656E646F2070697374	1007
263	6120FF3AD160CD326ACD	1313
264	6D6A0D0DFFDD2AC560DD	1273
265	46FF0E00C5CD6D6A1004	976
266	536563746F7220FFC1C5	1301
267	0600CD356ACD6D6A2010	838
268	0328FF0604C5DD7E00CD	1057
269	326A3E2CD7C1DD2310F1	1183
270	CD6D6A00290DFFC10C10	958
271	C7DD2AC560CD6D6A0D10	1204
272	06536563746F72657320	878
273	706F7220706973746 13A	972
274	20FFDD7EFFCD326ACD6D	1564
275	6A0D54616D617F6F2064	876
276	656C20736563746F723A	955
277	20FFDD7E03CD9368C335	1341
278	6A01000 13DC8CB2018FA	878
279	CDD56AFDCB475E206D3A	1344
280	D460A72867FDCB474EC0	1415
281	FDCB47CE01051E210701	810
282	3E06CDAD6ACD6D6A496E	1155
283	7365727461206675656E	1005
284	74652065 6E20656C2064	833
285	7269766516090 2413A20	626
286	79206465737469 6E6F20	943
287	656E20656C2064726976	921
288	6520423A160A02792070	556
289	756C7361207 56E612074	941
290	65636C61FFC35C6A0104	1050
291	1C2107023E06CDAD6ACD	827
292	6D6A496E736572746120	973
293	646973636F2066756 56E	992
294	74652065 6E20656C1609	732
295	03647269766520413A20	728
296	792070756C7361207 56E	961
297	61207465636C61FFC35C	1192
298	6ACDD56A3AD460A7C001	1356
299	041E2107013E06CDAD6A	627
300	CD6D6A496E7365727461	1146
301	20646973636F20646573	910
302	74696E6F20656E20656C	926
303	16090264726976652041	660
304	3A20792070756C736120	824
305	756E61207465636C61FF	1132
306	C35C6A32F06432F46432	1227
307	F76432D56432DF6432E9	1366
308	64C90104162 10C053E02	442
309	CDAD6ACD6D6A556E6964	1304
310	6164206E6F2070726570	921
311	617261646116 0E06FFC3	997
312	406A010414210C063E03	311
313	CDAD6ACD6D6A4572726F	1312
314	72206465206861726477	913
315	617265160E07FFC3406A	975
316	010412210C073E02CDAD	517
317	6ACD6D6A446973636F20	1056
318	70726F74656769646F16	995
319	0E00FFC3406A4F0600E5	956
320	D5CD282DCDE32DD1E1C9	1610
321	CD6D6A50756C73612075	1066
322	6E61207465636C61FFCD	1220
323	1962CD5C6AC310650130	887
324	7508788120F8AF08FE2F	1403
325	E61F20F8C922C760E17E	1430
326	FEFF2328803D710F7E52A	1344
327	C760C9CDD56A01041821	1082
328	0A043E04CDAD6ACD6D6A	984
329	4F70657261636 96F6E65	1029
330	732074657 26D696E6164	999
331	6173160C05FFC3406AE5	1100
332	F53E11D7F1D73E10D73E	1350
333	09D7C5E5CDCD6A3E20D7	1475
334	10F8E12CC10D20F0E124	1275
335	2C3E16D77DD77CD7C93A	1281
336	485C0F0F0FE607D3FECD	1116
337	680D3E02C30116DD2AC5	862
338	6011040021CB600600DD	676
339	7EFF3D87874FDD7E028E	1330
340	2805DD190410F578A7C8	1051
341	C52AC56011DC60010400	870
342	ED80ED58C560C1C50600	1430
343	ED8021DC60010400ED80	1180
344	C110DFC9000000000000	633

DUMP: 40.000

N.° DE BYTES: 3.434

Aula Spectrum



MECANOGRAFÍA MUSICAL

Fernando Félix Molina, cordobés él, nos presenta un corto programa al que ha denominado Mecanografía Musical y que considera muy indicado para aquellos que quieran perfeccionar su mecanografía de forma divertida y entretenida. Consiste en pulsar las teclas correspondientes a las letras que aparezcan en pantalla enmarcadas en un pequeño fondo verde. Cada pulsación mecanográfica corresponde a una nota musical diferente, de ahí que tecleando las letras a un ritmo regular y rápido consigamos una melodía que, aunque nos cueste un poco depurar, será un aliciente para el perfeccionamiento.

El tiempo de ejecución —lo que tardemos en comprobar nuestra rapidez—, récord personal —que siempre viene bien— y fallos cometidos por el mecanógrafo —hay que aprender de nuetros errores— se van reflejando en pantalla a medida que agotamos las posibilidades del programa.

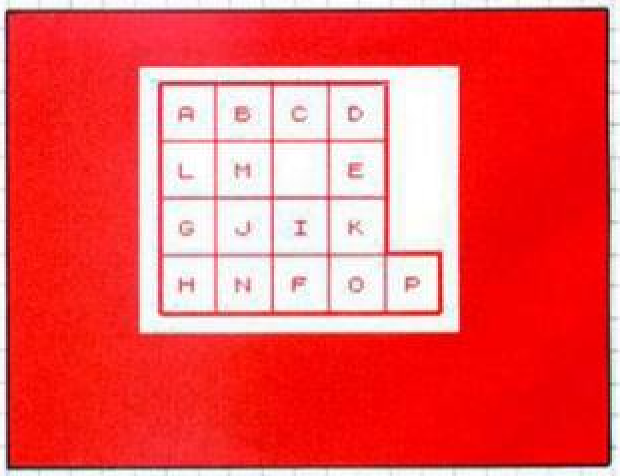
El autor de este didáctico programeja ha utilizado, como ejemplo, la adaptación musical de Eurovisión con algunas modificaciones ya publicadas en el número de 175 de esta misma revista, pero, y en ésto insiste Fernando, también se puede usar con cualquier otra melodía en forma de BEEPS. La forma de introducir otra musiquilla es comenzar con los BEEPS a partir de la línea 190 y añadir al final esta instrucción: DATA 999, 1000.

Esperamos que la mecanografía musical os sea tan útil como para aprender a escribir a máquina y afinar el odio todo a un tiempo.

TODAS LAS MAYÚSCULAS SUBRAYADAS DEBEN SER INTRODUCIDAS EN MODO GRÁFICO.

```
  10 REM © 1990..FERNANDO FELIX
...............MOLINA VALENCIA
  20 REM *MUY IMPORTANTE: usa el
programa en MODO MINUSCULAS
  30 LET record=100
  40 LET tiempo=0: DIM l(5): LET
 a$="": LET w=8: LET j=13: CLS :
 BORDER 5: PRINT AT 1,6; INK 2;
INVERSE 1;"MECANOGRAFIA MUSICAL"
: PRINT AT 4,8;"PULSA LA TECLA":
 INK 4;" █": PRINT AT 9,8;"TIEMP
O RECORD ";record;AT 13,0;"FALLO
S: ": RESTORE : READ a,b
  50 PLOT 103,128: DRAW 41,0: DR
AW 0,-9: DRAW -41,0: DRAW 0,9
  60 FOR n=1 TO 5: LET l(n)=INT
(RND*26)+97: NEXT n: GO TO 80
  70 FOR n=2 TO 5: LET l(n-1)=l(
n): NEXT n: LET l(5)=INT (RND*26
)+97
  80 FOR n=1 TO 5
  90 IF n=2 THEN PRINT AT 6,14;
PAPER 4; INK 0;CHR$ (l(2)-32): N
EXT n
 100 PRINT AT 6,12+n;CHR$ (l(n)-
32): NEXT n
 110 BEEP a,b: LET tiempo=tiempo
+a: READ a,b: IF a=999 THEN GO T
O 170
 120 LET b$=a$: LET a$=INKEY$
 130 IF a$<>CHR$ l(2) THEN LET t
iempo=tiempo+.02: IF a$=b$ THEN
LET tiempo=tiempo+.032: GO TO 12
0
 140 IF a$=CHR$ l(2) THEN LET ti
empo=tiempo+.36: GO TO 70
 150 IF a$<>CHR$ l(2) AND a$<>""
 THEN PRINT AT j,w;"I": LET w=w+
1: IF w=32 THEN LET w=8: LET j=j
+1: LET tiempo=tiempo+1
 160 GO TO 120
 170 LET tiempo=INT tiempo: PRIN
T AT 11,11;"TIEMPO ";tiempo: PAU
SE 1: PAUSE 100: IF tiempo<recor
d THEN PRINT FLASH 1; INK 1;AT 1
0,2;"VAS MEJORANDO, NUEVO RECORD
!": LET record=tiempo: PAUSE 75:
 PRINT AT 9,22; BRIGHT 1;record;
: PRINT " ": PAUSE 100
 180 INPUT "OTRA INTERPRETACION?
(s/n)";z$: IF z$="s" THEN PAUSE
 100: GO TO 40
 190 REM Pon aqui tu partitura
 200 REM Ejemplo -*EUROVISION*-
 210 DATA .25,7,.25,12,.125,12,.
125,14,.25,16,.25,12,.5,19,.125,
17,.25,16,.25,16
 220 DATA .25,17,.125,19,.125,17
,.125,16,.125,17,.125,19,.125,14
,.125,12,.125,14,.125,16,.125,14
,.25,7,.25,12,.125,12,.125,14,.2
5,16,.25,12
 230 DATA .5,19,.125,17,.25,16,.
25,16
 240 DATA .125,17,.125,19,.125,1
7,.125,19,.5,14,.25,12,1,12
250 DATA 999,1000
260 REM Al final pon 999,1000
```

PUZZLES ALFABÉTICOS



Ya nos decía Mika Petri en su carta que últimamente estaba trabajando en programas algo más largos que sus famosos trucos que explotarán completamente sus conocimientos basic, aunque también nos ha confesado que empezaba a meterse más de lleno en el código máquina. El penúltimo fruto de sus esfuerzos es este puzzle alfabético que por su longitud y su carácter ampliamente didáctico, hemos decidido adecuado para esta sección.

El programa en sí reúne todos los requisitos para convertirse en un juego de gran agudeza. De hecho los fundamentos son los de pasárselo bien, complicándose la cabeza con los movimientos de bloques. No creemos que haga falta explicaros en qué consiste la mecánica de un puzzle. ¿Recordáis los juegos de piezas del pato Donald, manejables e individuales, que tu amigo y tú os peleabáis por resolver?. Pués lo mismo, pero con letras y escrito en Basic , para que todo el mundo lo entienda y hasta pueda imitar sus conocimientos. Por cierto, que su autor nos hace hincapié en que lo que se mueve es la pieza, no el espacio.

Un nuevo programa de Mika Petri que nos hará pasar unas horas muy sanas.

```
 10 BORDER 0: PAPER 0: CLS : GO
SUB 3000: PAPER 7: LET a$-""
 20 FOR a-1 TO 17: LET a$-a$+"
": NEXT a: FOR a-3 TO 16: PRINT
AT a,7;a$: NEXT a
 30 FOR a-64 TO 160 STEP 24: PL
OT a,48: DRAW 0,95: PLOT 64,a-16
: DRAW 95+(a<90)*24,0: NEXT a: P
LOT 183,48: DRAW 0,24
 40 PLOT 184,48: DRAW 0,25: DRA
W -23,0: DRAW 0,72: DRAW -96,0:
DRAW 0,-98: DRAW 118,0
 50 DIM n$(16): FOR a-1 TO 16:
LET n$(a)-CHR$ (a+64): NEXT a: L
ET p-1
 60 FOR a-4 TO 15 STEP 3: FOR b
-8 TO 18 STEP 3: PRINT AT a,b; B
RIGHT 1; OVER 1;"   ";AT a+1,b;"
";n$(p);" ";AT a+2,b;"   ": LET
p=p+1: NEXT b: NEXT a
 70 LET x-14: LET y-21: LET x1-
x: LET y1-y: GO SUB 2000
 80 IF INKEY$-"" THEN GO TO 80
 90 IF INKEY$-"o" AND ATTR (x1,
y1+3)-120 THEN LET y1-y1+3: GO S
UB 1000: LET y-y1
 100 IF INKEY$-"p" AND ATTR (x1,
y1-3)-120 THEN LET y1-y1-3: GO S
UB 1000: LET y-y1
 110 IF INKEY$-"a" AND ATTR (x1-
3,y1)-120 THEN LET x1-x1-3: GO S
UB 1000: LET x-x1
 120 IF INKEY$-"q" AND ATTR (x1+
3,y1)-120 THEN LET x1-x1+3: GO S
UB 1000: LET x-x1
 130 IF INKEY$-"m" THEN GO SUB 3
00
 200 GO TO 80
 300 LET p-1: FOR a-5 TO 14 STEP
 3: FOR b-9 TO 18 STEP 3
 310 IF SCREEN$ (a,b)<>n$(p) THE
N BEEP .1,-10: RETURN
 320 LET p-p+1: NEXT b: NEXT a
 330 GO TO 5000
1000 PRINT AT x-1,y-1; OVER 1; B
RIGHT 1;"   ";AT x,y-1;" ";SCREE
N$ (x1,y1);" ";AT x+1,y-1;"   ";
 BRIGHT 0;AT x1-1,y1-1;"   ";AT
x1,y1-1;" "; OVER 0;" "; OVER 1;
" ";AT x1+1,y1-1;"   ": RETURN
2000 LET y1-y1-3: GO SUB 1000: L
ET y-y1: LET d-INT (RND*4): FOR
f-1 TO 2: FOR c-1 TO 1+d: FOR b-
1 TO 2
2010 FOR a-1 TO 3: LET y1-y1-3:
GO SUB 1000: LET y-y1: NEXT a
2020 LET x1-x1-3: GO SUB 1000: L
ET x-x1
2030 FOR a-1 TO 3: LET y1-y1+3:
GO SUB 1000: LET y-y1: NEXT a
2040 IF b-1 THEN LET x1-x1-3: GO
 SUB 1000: LET x-x1
2050 NEXT b
2060 FOR a-1 TO 3: LET x1-x1+3:
GO SUB 1000: LET x-x1: NEXT a: N
EXT c
2070 FOR a-1 TO 2+d
2080 FOR b-1 TO 3: LET y1-y1-3:
GO SUB 1000: LET y-y1: LET x1-x1
-3: GO SUB 1000: LET x-x1: NEXT
b
2090 FOR b-1 TO 3: LET y1-y1+3:
GO SUB 1000: LET y-y1: NEXT b
2100 FOR b-1 TO 3: LET x1-x1+3:
GO SUB 1000: LET x-x1: LET y1-y1
-3: GO SUB 1000: LET y-y1: NEXT
b
2110 FOR b-1 TO 3: LET y1-y1+3:
GO SUB 1000: LET y-y1: NEXT b: N
EXT a
2120 LET e-INT (RND*3)+1: IF e-d
 THEN GO TO 2120
2130 LET d-e: NEXT f
2140 FOR b-1 TO e+1: FOR a-1 TO
3: LET x1-x1-3: GO SUB 1000: LET
 x-x1: NEXT a: FOR a-1 TO 3: LET
 y1-y1-3: GO SUB 1000: LET y-y1:
 NEXT a
2150 FOR a-1 TO 3: LET x1-x1+3:
GO SUB 1000: LET x-x1: NEXT a: F
OR a-1 TO 2: LET y1-y1+3: GO SUB
 1000: LET y-y1: NEXT a
2160 FOR a-1 TO 2: LET x1-x1-3:
GO SUB 1000: LET x-x1: NEXT a: L
ET y1-y1-3: GO SUB 1000: LET y-y
1: FOR a-1 TO 2: LET x1-x1+3: GO
 SUB 1000: LET x-x1: NEXT a
2170 FOR a-1 TO 2: LET y1-y1+3:
GO SUB 1000: LET y-y1: NEXT a: N
EXT b: LET y1-y1+3: GO SUB 1000:
 LET y-y1: RETURN
3000 INK 7: LET a$-" mover pieza
 a la ": PRINT '""""P""";a$;"der
echa"''"""O""";a$;"izquierda"''""
Q""";a$( TO 13);"hacia arriba"''"
""A""";a$( TO 13);"hacia abajo"''
"""M""" comprobar.": PAUSE 0: INK
 0: CLS : RETURN
5000 BEEP 1,20: INPUT "]Otra vez
? ";a$: IF a$(1)-"s" THEN RUN
```

MAGNITUDES FÍSICAS



Francisco Javier Piñol Pastor, de Alicante, es el autor de un programa que os resultará sin duda tan eficaz como interesante. La utilidad ni la discutimos porque tener un soporte informático rápido y preciso con el que trasladar magnitudes físicas de unas unidades a otras, es más que un lujo de utilidad (al menos para quien lo necesite).

El fundamento de estas magnitudes físicas es conseguir pasar unidades fundamentales del sistema internacional de magnitudes a múltiplos o submúltiplos de ellas, o bien éstos a unidades fundamentales.

Su funcionamiento es menos sencillo que su planteamiento. Lo primero que hace es pedir la cantidad del múltiplo a pasar, después la traslación a otra unidad y por último el múltiplo a pasar que hemos visto primero. Las dos últimas unidades son alfanuméricas y responden a valores del sistema internacional de magnitudes.

Magnitudes Físicas no es un programa tan complicado como parece. Hay que tener en cuenta que va dedicado a un público enterado que a priori tiene cierta capacidad para saber qué está haciendo. En cualquier caso recomendado para todo tipo de «estudiantes».

```
  10 PAPER 4: BORDER 4: INK 2: C
LS
  20 PRINT AT 3,5; PAPER 5;"M A
G N I T U D E S"
  30 PRINT AT 4,7; PAPER 5;"F I
S I C A S .": PAPER 0;"    ";AT 5
,8; PAPER 0;"
  40 PRINT AT 0,0; PAPER 6;"© F.
Javier Pin"+CHR$ 8; OVER 1;"~";"
ol Pastor ALICANTE";AT 1,1; PAPE
R 0;"
"
  50 PRINT AT 10,5; PAPER 7;"1/V
er tabla";AT 11,6; PAPER 0;"
         ";AT 14,5; PAPER 7;"2/Tra
nsformar mag.";AT 15,6; PAPER 0;
"
  51 LET l$=INKEY$
  60 IF l$ ="1" THEN INPUT "metr
os,gramos o segundos";p$: GO TO
130
  70 IF l$ ="2" THEN GO TO 90
  80 GO TO 51
  90 CLS : PRINT "Este programa
sirve para pasar  unidades funda
mentales del S.I. de magnitudes
a multiplos o sub-multiplos de e
llas,o estos a      unid. fundame
ntales."
 100 PRINT "Primero pide la cant
idad del multiplo a pasar,despue
s el multi  plo y el multiplo a
pasar el primer multiplo."
 110 PRINT "La unidad fundamenta
l(m,s,g,segun se trate de longit
ud,tiempo o masa)aparece siempre
,aunque no  la pidais.": PRINT ;
 PAPER 0;"
          ": GO SUB 320
 120 INPUT "cantidad";cant: INPU
T "multiplo1";m$: INPUT "multipl
o a pasar m1";t$
 130 RESTORE 170: DIM j$(12,4):
DIM n(12)
 140 FOR a=1 TO 12
 150 READ j$(a),n(a)
 160 NEXT a
 170 DATA "tera",12,"giga",9,"me
ga",6,"kilo",3,"hect",2,"deca",1
,"deci",-1,"cent",-2,"mili",-3,"
micro",-6,"nano",-9,"pico",-12
 171 IF l$="1" THEN GO SUB 330:
RUN
 180 FOR a=1 TO 12
 190 IF j$(a)=m$(1 TO 4) THEN LE
T mul1=n(a)
 200 IF j$(a)=t$(1 TO 4) THEN LE
T mul2=n(a)
 210 NEXT a
 220 LET centr=cant*10↑mul1
 230 LET fin=centr/10↑mul2
 240 PRINT "pasar ";cant;m$;" a
";t$
 250 PRINT
 260 PRINT "unidad S.I.=";cant;"
*10↑";mul1;"=";centr;t$(5 TO LEN
 270 PRINT
 280 PRINT "valor en ";t$;"=";ce
ntr;"/10↑";mul2;"="; FLASH 1;fin
; t$
 290 INPUT '"Otra magnitud (Si/No
)";r$
 300 IF r$="s" THEN LET l$="2":
GO TO 120
 310 STOP
 320 PRINT # 0; FLASH 1;"
  PULSA UNA TECLA           ": PAUS
E 0: CLS : RETURN
 330 CLS : FOR a=1 TO 12: PRINT
AT 0,0;"Tabla de equivalencias "
+p$: PRINT AT a+4,0;j$(a)+p$(1 T
O LEN p$-1);" 10↑";n(a);" "+p$:
NEXT a
 340 PAUSE 0: RETURN
 350 SAVE "MAGN.FIS." LINE 0
```

AVENTURAS EN BASIC

¿Volveréis a hacer otro concurso de aventuras como el que habéis organizado recientemente? Si es así, ¿podrán participar aventuras hechas en BASIC?

¿Existe en España el PAW en versión PC? Si es así, ¿dónde podría adquirirlo y a qué precio?

Soy un fanático de las aventuras y quisiera hacer una desde basic. Pero a la hora de hacerlo tengo algunas dudas: Cuando el jugador introduce una acción mediante un INPUT introduciendo el verbo y el nombre separados por un espacio, ¿cómo podría hacer aparecer en la pantalla los gráficos (hechos mediante un programa de diseño gráfico) al instante? Es decir sin tener que llamarlos mediante LOAD "" SCREEN$ (como en las aventuras comerciales).

David MANDOS-Barcelona

■ *De momento no hay nada previsto, pero seguramente se volverá a realizar algo parecido. No te preocupes que se anunciará con antelación.*

Nos han llegado noticias de su existencia del PAW para PC pero no lo hemos podido comprobar. Lo mejor que puedes hacer es contactar con AVENTURAS AD.

El Basic del Spectrum es muy potente en el tratamiento de cadenas. A continuación te damos un programa que realiza exactamente lo que nos pides, analízalo con detalle para poder comprenderlo bien; además te recomendamos que leas el capítulo correspondiente del manual referente a cadenas.

```
10 INPUT "Frase:";a$ 20 LET v$=""
30 FOR n=1 TO LEN a$
40 IF a$(1)=" " THEN 70
50 LET v$=v$+a$(n)
60 NEXT n 70 LET s$=a$(n+1 TO)
```

El programa deja en la variable v$ el verbo y en la s$ el nombre o sustantivo. Es obvio que cargar las pantallas desde cinta en una aventura conversacional es poco menos que el peor de los martirios para el sufrido aventurero. Por otro lado si la almacenamos tal cual es en memoria, nos tememos que la aventura no tendrá más de 6 localidades.

La solución adoptada por la práctica totalidad de los programadores de aventuras es crear las pantallas sobre la marcha, ya sea por bloques o mediante vectores. El espacio es muy corto para explicar los procedimientos en profundidad, así que lo mejor que puedes hacer es leer algún libro de procedimientos gráficos.

DUDAS SOBRE EL DISCO

Tengo un Spectrum +2A y quiero comprarme una unidad de disco de 3 pulgadas, aprovechando que, como pone en el manual del +2A, si le conectamos dicha unidad de disco se comporta igual que el +3; no obstante, tengo unas cuantas dudas al respecto y os agradecería muchísimo que me las solucionárais: ¿Comparados con las cintas son más fiables los discos? ¿Dan más problemas de carga o grabación? ¿Cuántos programas caben en un disco (de los de 128K)? ¿Los disco se pueden utilizar por las dos caras? ¿Si tengo un disco lleno de programas, como cargo el que yo quiero? ¿Tendría que pasarlos uno a uno hasta encontrar el buscado? ¿Tardan mucho en cargar los juegos de 128K? ¿Puedo utilizar los discos en modo 48K? ¿Todo lo publicado en MH para el +3 (como el DISKCOPY del n. 173) podré usarlo en mi +2A?

Si voy a grabarme un programa en un disco ya con programas almacenados, ¿cómo sé yo si queda espacio suficiente en el disco? En caso de que lo haya, ¿cómo averiguo dónde está el espacio libre (para no borrar otros programas)?

Víctor GIMENO-Valencia

■ *Por las preguntas que nos haces, deducimos que tu conocimiento de los discos es nulo y que piensas en ellos como en una cinta. Pues bien, estos no tienen nada que ver.*

En primer lugar, la cinta es de acceso secuencial, esto es, para poder cargar un juego que esté a la mitad de la cinta, debemos pasar toda la cinta que está antes. En los discos el acceso es aleatorio, podemos leer cada parte del disco sin tener que pasar antes por nada, igual que un disco de música.

Los discos son mucho más fiables que las cintas, pues han sido diseñados expresamente para ser soporte de datos de ordenador, cosa que las cintas no.

La capacidad de un disco se mide en Kilobytes y en el caso de los de 3" es de 180K por cara. Un defecto de estos discos es que debemos darles la vuelta para poder utilizar las dos caras; en otros sistemas el lector lleva dos cabezas, con lo que no tenemos que dar la vuelta al disco.

Los discos llevan incorporado un directorio de los programas que contienen, con lo que para cargar un determinado programa, sólo tenemos que indicar el nombre de este programa, el ordenador se encarga de encontrarlo y cargarlo.

El ordenador nos muestra en el directorio junto a los nombres de los programas que hay en el disco, el espacio disponible. De esta manera podemos saber si nos cabe un determinado programa. En el caso que intentáramos grabarlo y no hubiera espacio, el ordenador nos avisa mediante un mensaje de error.

En el caso del plus +2A, añadiendo la unidad de 3" se nos convierte en un +3 virtual con lo que todos los programas para el +3 corren sin problemas.

El disco sólo puede utilizarse en el modo +3, pues los programas que lo manejan están solo presentes en este modo de funcionamiento.

El tiempo de carga es muy inferior a la cinta pues un programa de 128K se llega a cargar completo en unos 15 segundo más o menos.

Aunque todo esto te parezca en principio muy complicado, no lo es, así que anímate a comprar la unidad de discos, las ventajas serán muchas.

EDITOR DE SONIDOS

En vuestra revista n. 200, el programa editor de sonidos dice que los sonidos le llegan através de la entrada EAR. ¿Cuál es esta entrada? ¿Se necesita algún periférico para este programa?.

José María RELAÑO-Córdoba

■ *La entrada EAR de la que habla el programa no es ni mas ni menos que la entrada de cinta, dependiendo del modelo de ordenador que tengas así esta rotulada. En los modelos que no disponen de cassette incorporado, ésta figura como tal; en los que lo llevan, figura como sonido. Existe una excepción que es el modelo +2, en éste no existe tal salida, pero su instalación es sencilla.*

El programa no necesita ningún periférico para su funcionamiento. Ten en cuenta que las líneas 12 y 100 no están escritas para usuarios de cinta, para utilizar el programa en cinta debes eliminar las líneas 12, 30 y 100.

SAM COUPE

Deseo comprar un Sam Coupe y tengo varias dudas. ¿El cable del cassette de un Spectrum 48K sirve para este ordenador? ¿Y un joystick investick? ¿Y un interface multijoystick de 48K? ¿Para qué sirven en el Sam dos unidades de disco? ¿Será muy caro el software del Sam como al principio era el del Spectrum? ¿Sirven los juegos de disco del 3 para el Sam? ¿Qué interfaces hay disponibles para él?

Pascual MUÑOZ-Valencia

■ *En primer lugar tenemos que advertirte que de momento el Sam no está disponible en España y no sabemos cuando lo estará, pues las últimas noticias no son demasiado esperanzadoras. Aún así te haremos algunas indicaciones por si tienes la oportunidad de conseguir uno en Gran Bretaña o por si acaba siendo lanzado al mercado.*

El cable del cassette del 48K no vale, pues la entrada de cassette del Sam es un clavija jack estéreo, es decir, incorpora la entrada y la salida en una misma salida. Esta clavija es la misma que las utilizadas por el +2A y +3.

El joystick sí que vale, pues han colocado una entrada standard de joystick. Sin embargo, en cuanto a los interfaces aún no disponemos de suficiente información en cuanto a su compatibilidad, pero nos tememos que el quie nos comentas necesitará de un adaptador.

La inclusión de dos unidades de disco supone una ventaja a la hora de copiar ficheros y de manejar grandes volúmenes de datos.

Lo primero que tiene que haber es software, pues de momento está más bien escaso, luego casi ni hay ni caro ni barato.

Miles Gordon, fabricante del Sam, ha puesto a la venta un interface Centronics para impresora. Desconocemos si algún fabricante ha sacado más interfaces.

Como conclusión, te diremos que el Sam es un ordenador que nace bien dotado técnicamente, pero que carece de un buen apoyo de software, pues aunque posee una teórica compatibilidad con Spectrum, necesita de nuevos programas diseñados específicamente para él que aprovechen al máximo sus posibilidades.

De cualquir forma es un buen ordenador, por lo que esperamos verlo pronto en España.

PARAR EL DISCO

Os escribo para que me intentéis resolver el siguiente problema. Algunos juegos como Hundra y Tetris los he pasado a disco sin ningún tipo de copión, cargando los bloques en cinta y salvándolos en disco. Todo va bien pero al cargar el juego, una vez aparece el menú del juego, el motor de la unidad no se para.

En otras revista de MH hablaban de una instrucción del tipo OUT, pero la he colocado en distintas partes del bloque de basic del juego pero el motor no se para.

¿Qué instrucción debo usar y dónde la puedo colocar para que una vez cargado el juego, se pare el motor de la unidad?.

José Antonio COSTA-Valencia

■ *El ordenador se encarga automáticamente de parar el motor del disco cuando ha terminado una instrucción de manejo del disco. Para hacerlo espera una serie de interrupciones, transcurridas las cuales, lo para.*

La mayoría de los juegos bloquean estas interrupciones, con lo que el ordenador no para el disco. La mejor manera de arreglarlo es colocar una instrucción PAUSE después de la última instrucción de carga, con ésto damos tiempo para que el ordenador pueda parar la unidad.

¡EL SPECTRUM UN JUGUETE!

Me iba a comprar la impresora Star Lc-10 Color, pero me dijeron que no se podía conectar al Spectrum +2 y les pregunté si había alguna impresora que se pudiera conectar al Spectrum y me dijeron que todas dan problemas. Me dijeron que la DUMP-2000 se podía conectar, pero que no ponía los acentos ni hacía gráficos porque el Spectrum es un juguete, ¿es eso cierto?

Si se puede conectar la Star, ¿cómo son las conexiones para hacerlas yo mismo?.

Carlos VALDIVIA-Madrid

■ *Como en todos sitios, existen vendedores que se las dan de listos y su ineficacia es manifiesta. Habría que decirle al «vendedor» que muchos de los programadores que realizan las aplicaciones para los ordenadores que él considera serios, se formaron programando, que no jugando, con nuestro Spectrum.*

No se puede decir que es imposible que una impresora funcione con el Spectrum pues es totalmente falso. Se puede conectar cualquier impresora que disponga de salida serie o paralelo siempre que tengamos el interface adecuado. En cuanto a las conexiones, dependen del interface que le coloques. Como prueba te diremos que las pantallas de juegos que nosotros ofrecemos en la revista los obtenemos mediante una impresora en color.

Nuestro consejo es que te dejes asesorar por una tienda especializada y con profesionales. Te aseguramos que hay muchas y muy buenas.

METER POKES

Me gustaría saber meter pokes en mi ordenador Spectrum+2 128K. La explicación que dieron en el n. 201 no la entiendo. ¿Podrían dar una forma fácil de meter pokes?

Roger VALLS-Barcelona

■ *Mucho nos tememos que aunque te lo volvamos a explicar no lo vas a entender, pues la explicación que aparece en el 201 es la más sencilla posible. Nuestro consejo es que te la vuelvas a leer detenidamente y si no entiendes algún punto en concreto pregúntanoslo, pero pon en ello todo tu interés.*

Una vez más recomendamos que la mejor forma de meter los pokes es mediante un transfer.

TRANSFORMAR PROGRAMAS

Tengo un Spectrum +3 y quisiera que me dijérais qué cambios hay que hacer para que el editor de sonido del n. 200 haga las funciones de cargar, salvar... en el disco.

J. L. FERNÁNDEZ-Guipúzcoa

■ *Son muchas las cartas que nos enviáis pidiendo una mejora en un programa, una transformación de otro o la realización específica de una rutina que haga tal cosa.*

Tenéis que comprender que nosotros funcionamos en gran parte gracias a colaboradores esporádicos, es decir, que sois vosotros los que hacéis posible la revista con los programas que nos enviáis. Así pues, toda idea que se os ocurra os agradeceríamos que la llevárais a cabo y nos la hiciérais llegar.

De cualquier forma, tu petición queda hecha y si podemos, la realizaremos.

SET DE CARACTERES Y MÁS

1.- Si tengo un set de caracteres almacenado en la dirección 50000, ¿qué valores he poner a las direcciones 23606, 23607 para utilizarlo?.

2.- ¿Qué es una EPROM?

3.- ¿Qué es un Disco-ROM?

4.- ¿Qué es la RAM-paginada?

Alberto GONZÁLEZ-Las Palmas

■ *1.- La dirección que tenemos que almacenar en la variable CHARS es la del juego de caracteres menos 256. Si el juego nos dices que está en la 50000, la dirección para almacenar es 50000-256 igual a 49744, descomponemos este número en byte menos significativo (80) y mas significativo (194). Con esto ya sabemos que en la dirección 23606 hay que colocar un 80 y en la 23607 un 194.*

2.- Una Eprom es un chip de memoria de sólo lectura igual que las ROM pero con posibilidad de borrados múltiples mediante rayos ultravioleta y que además puede ser programada eléctricamente. Esto significa que el chip se suministra sin ningún dato dentro de él; nosotros, mediante un grabador, podemos grabar lo que queramos y en caso de cambio, podemos borrarla, eso sí, en su totalidad. Normalmente estos chip suelen soportar unos 500 borrados más o menos.

3.- El disco-ROM no es ningún dispositivo comercial, es un nombre que nos inventamos para un dispositivo hardware que mediante una EPROM permitía cargar programas a una velocidad sorprendente. De la velocidad y de estar construido me-

diante una EPROM, le pusimos disco-ROM.

4.- Como todos sabéis el Z80, que es el microprocesador que lleva el Spectrum, sólo puede direccionar (manejar) 65536 posiciones de memoria, si queremos tener más memoria tenemos que recurrir a un truco como es la RAM-paginada. EL truco consiste en tener la memoria RAM dividida en páginas. El Z80 puede en un momento dado acceder a sólo una de las páginas, si queremos algo de la otra, tenemos que intercambiarlas entre sí. De esta manera podemos tener tanta memoria como queramos.

ANTIMERGE

Leí en vuestra revista del n. 199 el modo de poner claves a los programas. Seguí las instrucciones, pero el trozo que pone para eliminar la instrucción MERGE "" no me enteré con eso de 65535. Os ruego que me expliquéis este paso.

Abel BAYON-Barcelona

■ *Como el tema era tan amplio tal vez lo resumimos tanto que algún aspecto como el que nos comentas quedó mal explicado.*

Como sabrás, cada línea en basic se coloca en la memoria una detrás de otra, precedidas de un número codificado en dos bytes. Siguiendo a ésto está la longitud que ocupa la línea en bytes, codificada también en dos números. Pues bien, si cambiamos esta longitud y colocamos en cada posición de memoria un 255, tendremos hecha la protección.

La mejor forma es colocarla en la última línea y para localizarla fácilmente, podemos colocar una línea del estilo 9999 REM, leemos la posición de inicio del area de variable desde las variables del sistema, restamos 4 a la posición que nos dé y en la resultante y en la siguiente colocamos un 255.

Hay que advertir que una vez cambiado, al sacar un listado del programa nos dará error. No hay problema, se graba con autoejecución y ya está. Esperamos que hayas comprendido el sistema, sino es así ya sabes lo que tienes que hacer, que pa eso estamos.

CARGADOR UNIVERSAL DE CÓDIGO MÁQUINA

¿Cómo se pueden traducir los programas código máquina (1 11B0FBCD48FBAF C3C0FB 1785) para que lo entienda el Spectrum sin ensamblador?

José GARCIA-Badajoz

■ *Normalmente, cuando en la revista se publican listados en código máquina, lo hacemos en el formato que dices en la pregunta. Este formato no tiene nada que ver con el lenguaje emsamblador sino que es un sistema que nootros mismos desarrollamos en la revista para facilitar la labor de copias los programas. Para introducir estos listados en el ordenador necesitas de un programa que denominamos CARGADOR UNIVERSAL DE CODIGO MAQUINA que ha fue publicado por última vez en el número 197.*

Pídelo a nuestro servicio de números atrasados, pues el programa es imprescindible para poder teclear los listados de código máquina de la revista.

ORDEN EDIT

He seguido paso a paso la forma de meter los pokes que venia en el número 201. Al darle la orden EDIT y el número, en la pantalla me aparece: 2 VARIABLE NO DEFINIDA, 0:1

Juan Mari ARAZURI-Navarra

■ *Otra manera de editar una línea es llevar el cursor a la línea que queremos editar y pulsar la tecla EDIT. Es posible que así no se te produzca este error.*

Si posees un 128K la cosa es más fácil pues puedes ir directamente a la línea y modificarla sin necesidad de editarla.

En el caso que siga sin funcionar, probablemente sea porque el programa tiene algún tipo de protección, con lo que el método descrito no sirve para nada.

DESPUÉS DE JUGAR

Yo tengo un Spectrum +2 y desde que me lo compré no he hecho otra cosa que jugar con él. ¿Qué me recomendáis que haga además de jugar con el ordenador?

Goyo RODRIGUEZ-Cuenca

■ *Hay muchas cosas para las que se puede utilizar el ordenador además de jugar. La más clara de todas es aprender a programar. De esta forma podrás luego encontrar más utilidades como ayuda en el estudio, representar funciones, realización de esquemas, ordenación del tiempo de estudio y muchas cosas más.*

Para empezar a programar debes leer poco a poco el manual que acompaña al ordenador y realizar todos los ejercicios que vienen en él. Al principio te costará mucho y seguro que hay cosas que no entiendes, pero con un poco de esfuerzo verás cómo lo consigues y te aseguramos que realizar un programa para cualquier cosa es una satisfacción muy grande. Las posbilidades que tiene un ordenador sólo dependen de tu imaginación.

PROCESADOR DE MOVIMIENTOS

He copiado el programa «Procesador de movimientos» del n. 199. El programa funciona perfectamente pero una vez cargada la pantalla, seleccionadas las figuras, etc. ¿Cómo puedo pasar la animación de estas figuras a mis programas?

Néstor RODRÍGUEZ-Madrid

■ *Mucho nos tememos que la respuesta es que una vez que tienes las figuras seleccionadas y puesto el movimiento, la rutina lo único que hace es irlas poniendo una encima de otra, con lo que creemos que no merece la pena sacar del programa una rutina tan simple.*

El programa no está pensado para pasar la animación a los programas, sino para ver cómo queda esta, simplemente.

Por otra parte, las modificaciones que deberías realizar a la rutina son muy importantes, pues imaginamos que no sólo querrás mover una cosa, sino varias a la vez. Amen de atender más cosas como choques, teclado, etc.

No es bueno realizar un programa con rutinas de aquí y de allá. Plantea bien el programa y ya veras cómo las rutinas salen solas (es un decir).

GENS Y MONS

Hace poco me dejaron una cinta con sólo los bloques de C.M. del GENS y MONS, pero el cargador no estaba ¿Me lo podríais proporcionar?

José LEÓ-Alicante

■ *El GENS y el MONS no necesitan cárgador basic pues son reubicables y se ejecutan en la dirección en la cual se cargan. Solo tienes que hacer LOAD "" CODE dirección de carga y luego un RANDOMIZE USR a esa dirección.*

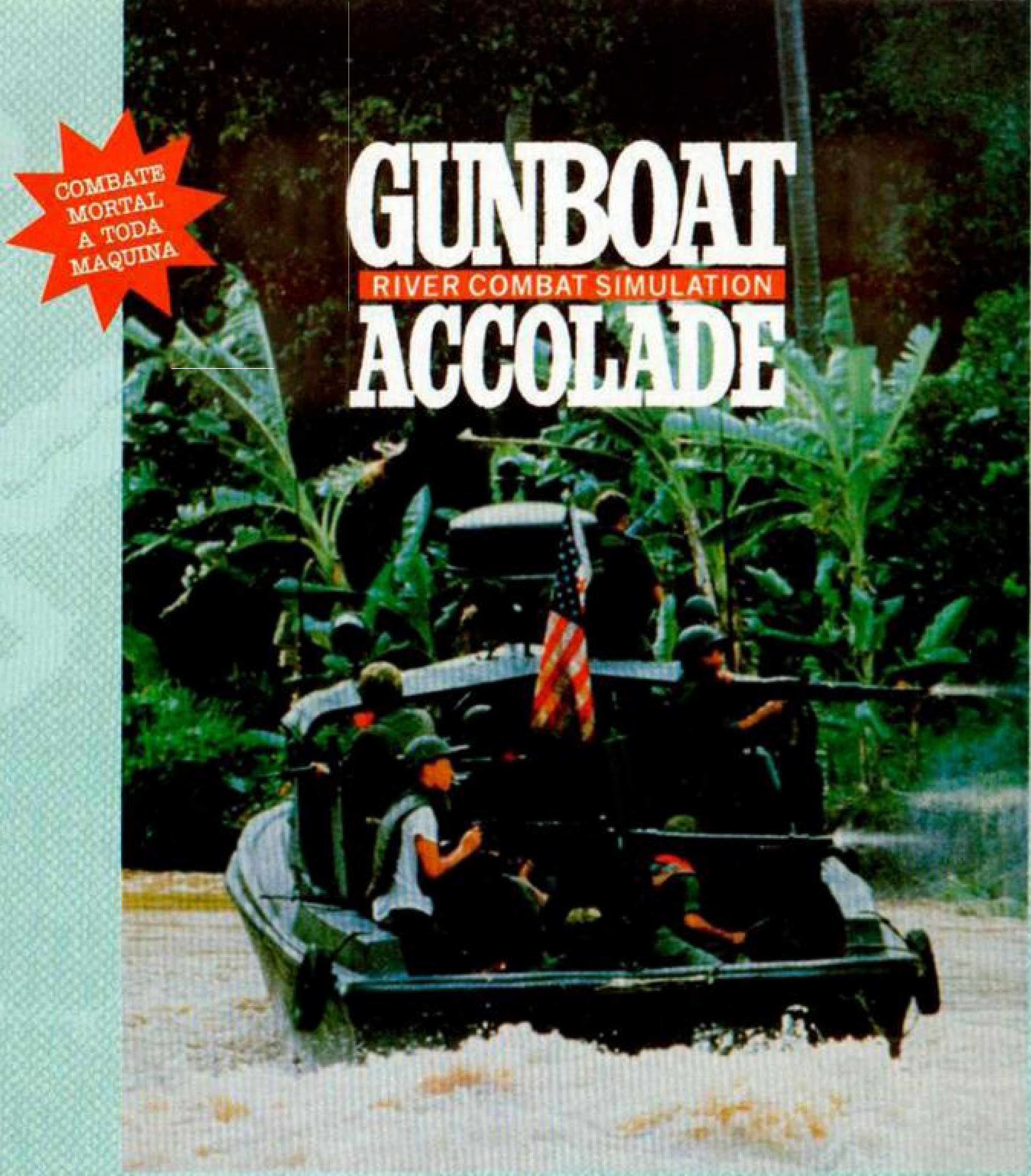
VOLTÍMETRO

¿Cuál es la función del Spectrum como voltímetro?

Israel MARCOS-Cantabria

■ *La ventaja de tener el Spectrum funcionando como voltímetro es que podemos leer las tensiones cuando queramos y las veces que queramos automáticamente. Esto es muy útil si se quiere ver, por ejemplo, la evolución en el tiempo de un voltaje para luego dar una gráfica de él.*

Otra utilidad es darnos constancia de cambios muy cortos en el voltaje que con otro voltímetro pasarían desapercibidos.



OPERACION EN EL RIO

Simulación de combate real a bordo de una lancha patrullera de la U.S. Navy (PBR).



Opera en tres diferentes zonas de combate a lo largo de más de 20 infernales misiones de día y noche: rescata prisioneros del Viet Cong, caza a los traficantes de cocaína de Colombia, destruye a sus mercenarios y aplasta a los insurrectos de Panamá.



Toma el puesto como piloto o dispara desde proa, popa o la borda. Utiliza el armamento real de una lancha de patrulla fluvial compuesto por metralletas dobles M2HB del calibre 50, metralleta M60D del calibre 30, cañón de fuego rápido, morteros y lanza-granandas.



Vive el sorprendente realismo en 3D que te produce la animación de polígonos sombreados y los gráficos de mapas de bits. Tendrás la sensación de estar allí, en un país donde el aire está tan cargado de fuego de mortero como de mosquitos.

ACCOLADE™

DISTRIBUIDO POR:

DRO SOFT

FRANCISCO REMIRO, 5-7
28028 MADRID. TEL: 450 89 64

NUEVO



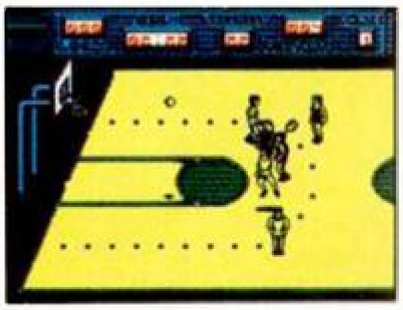
GOLDEN BASKET

Ópera sigue presentándonos títulos que engrosan su sello deportivo. En esta ocasión le ha tocado el turno al espectacular deporte de la canasta.



Desde el mítico One on One hasta este Golden Basket muchos han sido los juegos que han tomado su argumento del desarrollo de un encuentro de baloncesto.

Recordar los títulos de todos esos programas resultaría un auténtico ejercicio de memoria, pero mirando su evolución en el tiempo, podemos sacar dos claras conclusiones: que el baloncesto siempre está de moda, y que no debe resultar muy fácil hacer un programa que lo simule con realismo, máxime si se trata de un 5 contra 5 como es el caso que nos ocupa.



Evidentemente los años no pasan en balde y, como era de esperar, este Golden Basket de Ópera supera técnicamente y en adicción a todos sus predecesores, pero creemos que tampoco llega a poner el dedo en la llaga del éxito rotundo.

El juego está muy bien realizado en lo que se refiere a la presentación gráfica, pero a la hora de ponerse a mover simultáneamente a diez jugadores de un tamaño considerable y en un espacio relativamente reducido, la cosa empieza a complicarse.

A pesar de este detalle, Golden Basket es el mejor simulador de baloncesto que hemos visto hasta el momento. La jugabilidad es su mejor arma y si bien en algunos momentos el desarrollo del juego llega a resultar un *tanto confuso*, con la práctica te vas dando cuenta de que puedes efectuar jugadas elaboradas, que para encestar no basta con soltar la pelota, que tienes que tener cuidado a la hora de acercarte a tus adversarios para no hacerles personal...

Por todo ello llegarás co-



SUBBUTEO

Después de cuarenta años de existencia sobre el tablero, las fichas/jugadores del Subbúteo van a trasladar sus tácticas al ordenador. Un día nos informatizaremos a nosotros mismos.

Desde Bobby Charlton, presidente de la Federación inglesa de Subbúteo, hasta los monjes carmelitas de una provincia italiana, apasionados competidores y hábiles en el manejo de algunas de las 100 millones de figuras de jugadores manufacturadas, más o menos, hasta la fecha, han encontrado en el subbúteo todo aquello que no les daba ni la práctica ni la contemplación del fútbol real.

Ahora Electronic Zoo quiere acabar con ciertas estadísticas, informatizando uno de los juegos de tablero más populares de todos los tiempos. Es como jugar a las chapas (cada uno con su equipo predilecto) pero frente al ordenador, lo que además de cómodo y bonito, le añade algo de complicación: que si las teclas, que si ahora adivina el ángulo...

Tendremos dos opciones claras antes de empezar a jugar: la liga o un partido simple. En los dos casos el mecanismo es similar. Después de modificar el tiempo a tu gusto, nos recibirá un campo estrecho sobre el que se desenvuelven una serie de fichas rojas y azules de forma redondeada. La perspectiva aérea nos da una idea de dónde están colocados nuestros jugadores. Elegiremos una ficha, inmediatamente aparecerá un punto circular que haremos girar para fijar la dirección en la que se moverá nuestro hombre, y dos barras negras indicarán la fuerza y el ángulo de movi-

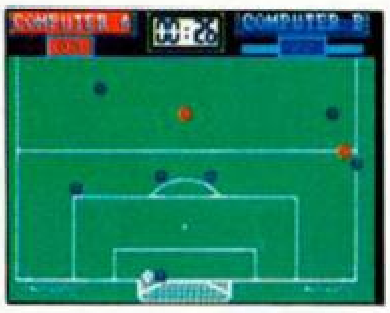


GRÁFICOS	58%	Electronic Zoo
MOVIMIENTO	50%	Simulador
SONIDO	60%	Goliath Games
ADICCIÓN	80%	71%

mo nosotros a la conclusión de que Golden Basket en un buen programa de baloncesto... aunque no hay ningún 5 contra 5 perfecto.



GRÁFICOS	74%
MOVIMIENTO	60%
SONIDO	68%
ADICCIÓN	75%
Ópera	
Deportivo	
Equipo programación	
72%	



miento. Lo demás podremos apreciarlo jugando.

Las reglas del subbuteo están perfectamente recogidas en el ordenador. Córners, penalties, jugadas o movimientos mal realizados serán los pasos más a cuidar.

Recomendado a amantes del tablero, de la táctica y la estrategia. Entretenido y emprendedor para los acostumbrados al arcade.

O sea, bueno para todos.



5 ESTRELLAS MICRO HOBBY

CARLOS SAINZ

Los rallies están de moda en España. Y la culpa de todo la tienen ese genial piloto madrileño llamado Carlos Sainz y Zigurat, quienes juntos nos presentan este gran simulador.

Desgraciadamente nunca hemos tenido la oportunidad de correr un rallie y enfrentarnos a los pilotos y escuderías más importantes del mundo. Pero por fortuna el sello Zigurat nos presenta este sensacional Carlos Sainz Campeonato del Mundo de Rallies, con



el cual vamos a vivir todos los momentos espectaculares que nos afrece esta competición y además sin riesgo de accidentes (a no ser que con la emoción nos caigamos de la silla, que todo es posible).

Pero el disfrutar a tope de todo lo que se nos ofrece con este programa, al igual que en la realidad, no nos va a resultar excesivamente sencillo.

Para empezar tendrás que saber diferenciar las características específicas de cada circuito (Montecarlo, Portugal, Acrópolis, Mil Lagos, San Remo, Cataluña y RAC), y conocer cómo afecta en la conducción las condiciones del piso: asfalto seco, asfalto mojado, nieve, tierra suelta y tierra rota. Así, al iniciar cada carrera deberás elegir el tipo de nuemático y la suspensión más adecuada para cada tramo (slick blando, duro, rayado, taco duro, blando, clavos...)

Una vez seleccionados estos elementos, comienza la competición propiamente dicha.

Y a partir de aquí el control del coche está en tus manos. El programa pone a tu disposición todos los elementos necesarios para que la simulación resulte lo más realista posible (rapidez de movimientos, buenos gráficos, espectacularidad, acción, realismo..), pero sólo tu pericia y habilidad como piloto harán que obtengas de Carlos Sainz todas las extraordinarias dosis de diversión que puede ofrecer.

Por último un detalle importante. Si lo que te va es imitar a Carlos Moya, el



magnífico copiloto de Sainz, las instrucciones que acompañan al programa te explican detenidamente el particular lenguaje con el que se comunican entre sí los corredores, de tal manera que, si lo deseas, podrás formar un equipo y multiplicar de esta forma la diversión. ¿Se puede pedir algo más?





GRÁFICOS	80%	Zigurat
MOVIMIENTO	87%	Simulador
SONIDO	75%	Arcadia
ADICCIÓN	85%	90%

NUEVO



SLY SPY

La apuesta por el espía británico de Ocean se ha diluido grandemente en su paso desde las Coin Ops hasta nuestro Sinclair.

El agente secreto de Ocean llega directamente desde las máquinas recreativas al Spectrum, a través de un periplo en el que se ha trata do de mantener la línea temática de la «Coin-Op» sin tener en cuenta la capacidad de los 8 bits. La aventura del espía que llevaba mucho tiempo rondando por las páginas de las revistas especializadas, no ha podido impresionarnos ni porque los autores de la conversión hayan sido los especialistas de Data East, ni porque estén avalados por Ocean, ni por sus gráficos, ni por su reconocimiento internacional...



Nueve son las historias en las que se mueve nuestro personaje. Por supuesto todas ellas son cargadas desde el cassette sólo cuando hemos rebasado la anterior, y ni que decir tiene que cuando se nos acabe la vida y los tres créditos de los que disponemos, deberemos regresar al principio... de toda la cinta. Bueno, al menos son nueve fases, ¿no?. Qué barbaridad, es el record del multifase. Claro, que yo me hago veinte fases si establezco que el tiempo medio sea de diez segundos por cada una e igualo absolutamente las estructuras de todas ellas, cambiando el decorado y algún que otro enemigo (y esto es lo que han hecho, más o menos, en este programa).

El argumento es, sin duda, lo más ajustado a Bond (666) que hemos visto nunca. Nuestro objetivo es localizar y acabar con una organización de nombre Concejo del mal. Para ello nos suel-

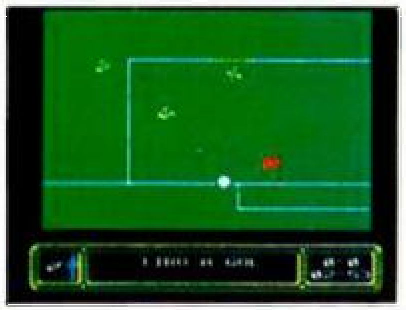
GRÁFICOS	60%	Ocean / Arcade
MOVIMIENTO	60%	Dean Belfield
SONIDO	—	60%
ADICCIÓN	60%	

5 ESTRELLAS MICRO HOBBY



KICK OFF 2

Mucho más fútbol que nadie, muchas más opciones que nadie y la seguridad de que vas a disfrutar de un buen partido de fútbol, es lo que te ofrece Anco y su Kick Off 2.



Muchos son los programas de fútbol que han pasado por esta redacción en los últimos meses, de ahí que nuestro listón de valores haya subido enormemente.

La primera impresión que ofrece Kick Off 2 es la de ser un programa tan completo como complejo, a nivel técnico y de juego. El número de opciones y posibilidades que ofrece junto a las características de control y manejo que en su momento le hicieron diferente, despuntan ahora con mayor fuerza si cabe.

La publicación de la «segunda Biblia futbolística» por parte de Anco, convertida para Spectrum por los Enigma «Defenders of the Earth» Variations, supone la guinda colorada de los programas de fútbol en Spectrum. La guinda más alta.

Empezaremos por decir que Kick Off 2 es una simulación de fútbol con un campo a tamaño total y un magnífico scrolling multidireccional que aparte de introducir el realismo necesario, hará las delicias de los fanáticos del adicciómetro. Se ha pretendido insuflar esta forma de actuar a todos los niveles. En este caso las diferencias con respecto a su hermano pequeño son mínimas. Me explico. El control de la pelota, difícil para el que no tenga práctica, la



GRÁFICOS	75%	Anco / Simulador
MOVIMIENTO	90%	Enigma Variations
SONIDO	60%	90%
ADICCIÓN	90%	



tan desde un avión, nos hacen recorrer a pie un muro de piedras, nos meten en un barco, nos hacen bucear...

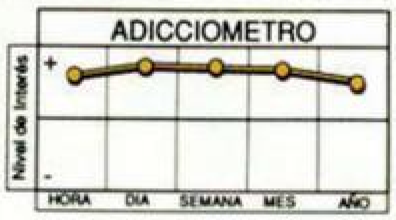
Si a esto le añadimos que Sly Spy gráficamente es simple, que los escenarios son muy pobres, que los personajes adoptan el color del fondo que se haya dado en cada fase y que la facilidad es extrema, no podemos más que englobar a esta superproducción inglesa en el grupo de la mediocridad.



posición de los jugadores haciendo que la habilidad sea más importante que la suerte, los regates, driblings y goles exigentes de precisión ya los habíamos probado en mayor o menor medida con el primer Dino Dini.

¿Qué hay de nuevo ahora?. Mucho. Primero el abanico de opciones desplegado por este programa nos ha dejado tumbados, y segundo que somos nosotros los que elegimos cómo y porqué jugar, no el juego el que nos obliga a aceptar el panorama: el estado del campo está a nuestra merced: (normal, pesado, rápido); el viento, suave, medio o fuerte, influirá definitivamente, las tácticas, los niveles de juego, las categorías...

No hay espacio para más. Aunque parecía imposible, el Kick Off ha sido mejorado.



THE CHESSMASTER 2000

Mientras los grandes del ajedrez se peleaban en Nueva York, nosotros hacíamos nuestros pinitos con un gran programa de batallas estratégicas.

Para los que no sabemos jugar al ajedrez —que según las malas lenguas quedamos muy pocos— Chessmaster 2000 se presenta como un programa atractivo en el que



además de aprender podremos perfeccionar nuestro juego y nuestra agudeza mental. Para los que ya son expertos - que según esas lenguas son ellos mismos-, el programa contiene todos los rasgos para que el ajedrez, ya de por sí parte de sus vidas, se afiance aún más espectacularmente.

Profanos en la materia o no, el producto de la compañía Toolworks ofrece todas las ventajas de un juego fluido máquina-humano. Con el ordenador vais a sufrir si queréis llegar al mate, puesto que aunque los niveles de habilidad son optativos, el grado más bajo cuenta con una respuesta admirable por parte de la máquina. Pero esto no es ninguna excusa para dejar por imposible el aprendizaje con Chessmaster. Veremos.

Entre el gran abanico de opciones que despliega este programa, existe una en la que el propio ordenador nos recomendará la jugada correcta. El Spectrum desdoblará su microchip para poder actuar con los dos personajes. Pero la que más nos ha llamado la atención es sin duda la posibilidad de acceder a un trablero tridimensional —aparte del dimensional— en el que la

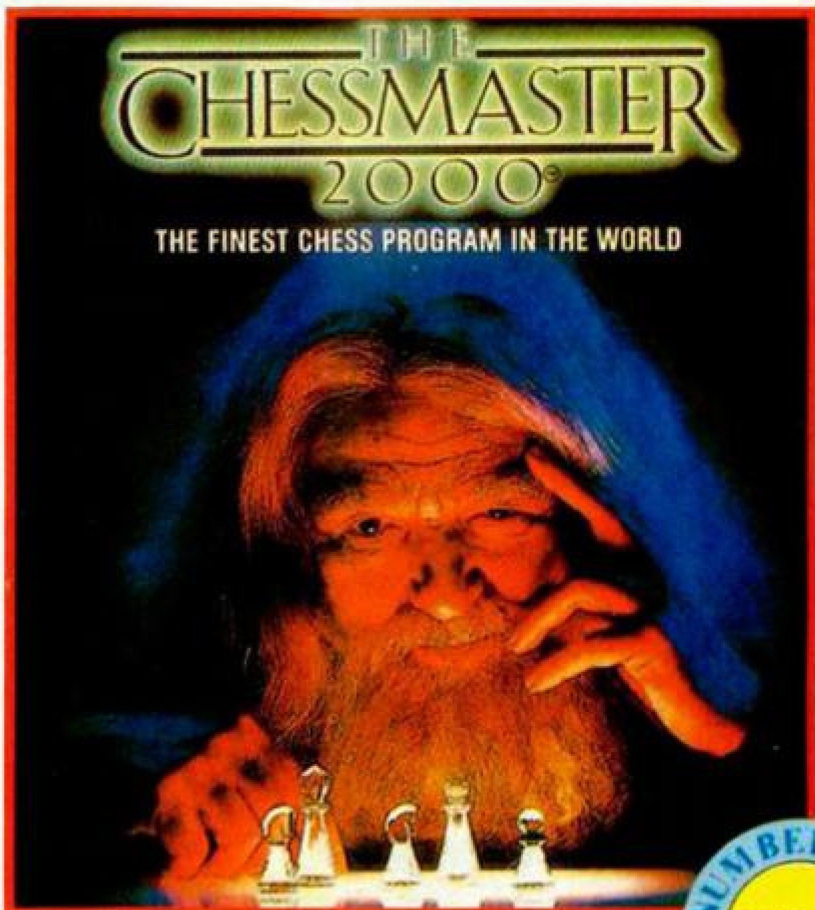


perspectiva resulta de lo más cuidada y clara para jugar.

Chessmaster colma las necesidades de todo buen ajedecista y si no que se lo digan a Kasparov, que aprendió con él (broma, claro).



GRÁFICOS	85%
MOVIMIENTO	—
SONIDO	—
ADICCIÓN	—
Mindscape	
Tablero	
Gamart	
83%	

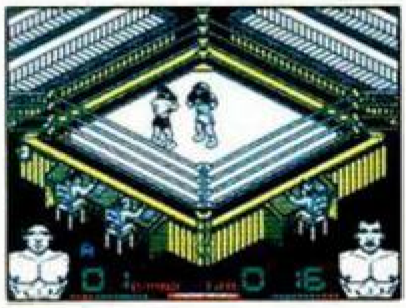


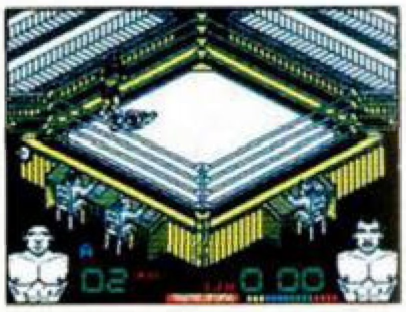
NUMBER ONE IN THE USA

POLI DÍAZ «EL POTRO DE VALLECAS»

El boxeador más carismático y conocido dentro y fuera de Vallecas también tiene su corazoncito informático. Ópera lo ha encontrado.

El espectacular renacimiento del boxeo en nuestro país no podía pasar desapercibido para el sello más deportivo, Opera Sports, que sufrió lo indecible para tratar de agarrar a un personaje tan escurridizo como Poli. Y el programa, supervisado íntegramente por el actual manager de



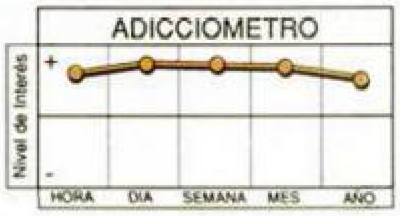


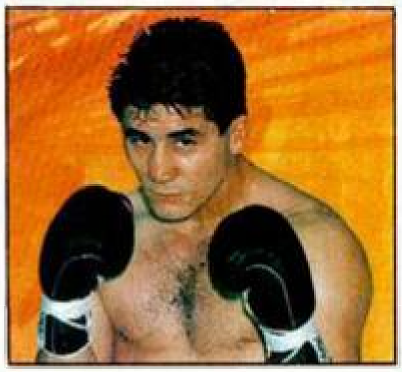
Poli, Ricardo Ortiz, reúne de una forma completa todos los ingredientes que deben darse no sólo en un combate de boxeo, sino también en la evolución de un luchador que pretende alzarse con el campeonato del mundo.

La perspectiva tridimensional que ha sido utilizada aumenta la sensación de realismo que ya proporcionan los gráficos, el escenario —ring y jueces incluidos—, los golpes y un sin fin más de detalles. Por partes.

Los boxeadores están perfectamente definidos y en la pantalla aparecen también sus torsos y rostros, en los que se señalarán los diferentes golpes.

Los movimientos son suaves, algo embarullados cuando los dos púgiles es-





tán muy enfrentados, pero bastante potentes. En la forma de pegar se han introducido elementos innovadores: tendremos que manejar el tándem ataque-defensa, luego para dirigir nuestros golpes al contrario ya no servirá únicamente darle al



DELIVERANCE

A Raffaelle Cecco le ha gustado lo de rescatar hadas, y a nosotros nos encantó Stormlord. Asi que, Deliverance es la unión perfecta.



Bien, Deliverance es ante todo la segunda parte de Stormlord. Eso significa que la genialidad ha vuelto a tomar parte en la creación de juegos. Programas como Stormlord eran los que mostraban las auténticas posibilidades del Spectrum. Veremos cómo



Hewson ha tratado de satisfacer las actuales demandas de un público ansioso de calidad.

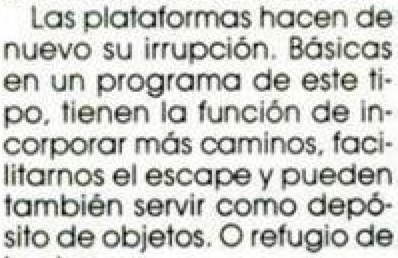
El argumento no ha variado en exceso. Stormlord debe rescatar la mayor cantidad posible de hadas para trasladarlas desde las penurias del Reino del Infierno a la comodidad y hogar tranquilo que significa el Paraiso. Si quiere convertirse en el ojo derecho de las peregrinas, el tal Lord deberá recorrer un endemoniado mapa formado por un total de seis niveles, agrupados de dos en dos a través de tres cargas. El recorrido está absolutamente repleto de enemigos conscientes e inconscientes, cuyo mínimo roce acabará con una de nuestras siete vidas, como los gatos más «salaos».

La habilidad es el primer factor a tener en cuenta. Sin ella y sin paciencia no sólo es difícil sino imposible mantenerse en liza.

Gráficamente es sin duda tan espectacular como lo fue la primera parte. El personaje es gigantesco y destaca sobremanera ante el resto de enemigos. Las hadas siguen tan encantadoras vestidas de morado, como las gotas más devastadoras que hemos visto. Respecto a los escenarios, viendo los fondos que hemos comentado, nos parece simple, pero comprendiendo que con ellos se evita la corrupción de colores, vamos a considerarlos acertados.

Las plataformas hacen de nuevo su irrupción. Básicas en un programa de este tipo, tienen la función de incorporar más caminos, facilitarnos el escape y pueden también servir como depósito de objetos. O refugio de hadas.

Por lo visto, nada que objetar y mucho que alabar a Stormlord. Criticable es la



fuego, sino que habrá que tener en cuenta la dirección para huir de los puños e impactar nuestro golpe en la zona del cuerpo que deseemos.

Lamentablemente no disponemos de más espacio, así pues, resumimos: irreprochable el trabajo de Opera, en su estreno pugilístico.

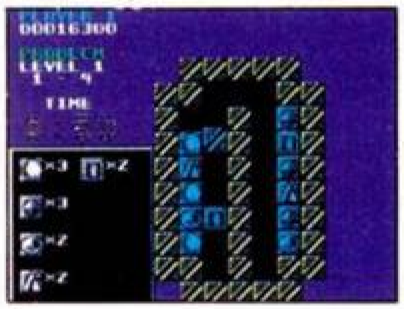
GRÁFICOS	90%
MOVIMIENTO	85%
SONIDO	80%
ADICCIÓN	90%
Opera	
Simulador	
Equipo programación	
87%	

gran similitud existente con la primera parte de la aventura de las hadas, pero seguro que hubo tanta gente que se quedó emocionada con el primero que decidieron hacer en exclusiva una continuación mucho más difícil, entretenida y atractiva que la primera. Si es que todo ello es posible, y, por supuesto, con un pie en el éxito ya a priori.

GRÁFICOS	80%
MOVIMIENTO	86%
SONIDO	88%
ADICCIÓN	90%
Hewson	
Arcade/Videoaventura	
Cecco/Jones	
88%	

PUZZNIC

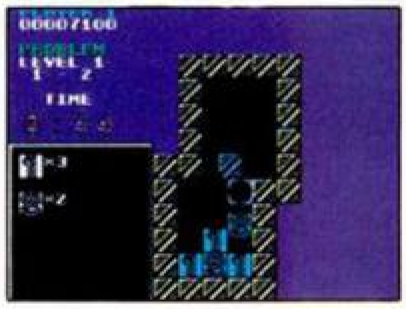
Ocean sigue planteándonos los problemas de «coco» que nos propuso en su reciente Plotting. Y nosotros encantados.



Seguimos en la misma línea. Ocean no quiere dejar abandonados los conceptos originales, innovadores y fuertemente llamativos que siempre tratan de imprimir a sus programas.

Puzznic es un puzzle al que se ha añadido el sufijo -nic. Bueno, no, es un puzzle más atrevido, diferente y enloquecedor, que vuelve a basarse en los ladrillos y una rápida agudeza mental. El planteamiento es muy, muy simple: debemos unir aquellos bloques que contengan la misma forma para hacer que desaparezcan. El problema es que los ladrillos están en niveles diferentes, y el cursor que los transporta sólo tiene poder en el caso en que éstos permanezcan apoyados sobre alguno de los soportes que se han incluido en el cuadro.

La partida es una lucha contra el tiempo. El minutero es la esencia del puzzle;



más que la capacidad para situar cada bloque, es indispensable que ésta se vea acompañada de rapidez y lógica para poder no sólo colocarlos, sino hacerlo en el lugar exacto y en el momento justo.

Como en un juego de niños, se ha establecido una opción para que el que se sienta confundido o no vea con claridad las formas de los bloques, las sustituya por unos números, que además de simplificar un poco la partida le dan un toque de Pato Donald irreprochable. En este mismo abanico de opciones se encuentra aquella que nos permitirá reiniciar una pantalla para facilitarnos el acceder a los 144 niveles totales de juego.

¿Sientes el gusanillo interior que recorre todo tu cuerpo de forma placentera?. Nosotros sí. Cuando hay juegos así, el gusanillo que nos hace pensar nos produce satisfacción y nos obliga a preguntarnos por qué no sacan más juegos como éste de vez en cuando.





GRÁFICOS	60%
MOVIMIENTO	70%
SONIDO	70%
ADICCIÓN	94%
Ocean	
Arcade	
Equipo programación	
91%	

VERY IMPORTANT V.I.P. PROGRAM

No sabemos si las Tortugas ninja adolescentes van o no a vender todo. Lo que sí ha quedado demostrado es el espectacular nivel de calidad con que aparecerán en la pantalla de tu ordenador.

TORTUGAS® NINJA

Las tortugas Ninjas ya están aquí. Tras el éxito arrollador que las ha precedido en las Américas —más que el Batman en sus tiempos mozos y el madonnero Dick Tracy— tanto en el cine como en la tele, vienen a Europa dispuestas a hipnotizar a este público tan exigente. Y llegan atacando en todos los frentes, es decir: película de cine, serie de dibujos animados, colección de cromos, muñecos y, por supuesto, programa de ordenador.

Ha sido Image Works la encargada del arriesgado esfuerzo de colocar a las tortugas en un lugar informático al menos tan elevado como lo están en las salas de cine. Ningún trabajo ha sido en vano; lo que hemos tenido oportunidad de ver, jugar y disfrutar es escandalosamente bueno. Sin reparos.

Como sucede en todo este tipo de conversiones peliculeras, es imposible juzgar un videojuego —argumento, acción, gráficos o lo que sea— desde la perspectiva que nos ha comunicado la película. Siempre nos quedaríamos cortos al valorar el contenido de un producto de software que acabaría por ser insípido y simple , mucho más en el caso del Spectrum que en los ordenadores de 16 bits, dotados de la capacidad necesaria para realizar cualquier acción. Las tortugas de Image Works no son las tortugas de la productora cinematográfica. Para nosotros son aún mejores.

El argumento es el mismo, el desarrollo varía. Obsesionadas por la venganza, las tortugas Ninjas adolescentes acuden al rescate de la bella April O'Neil, secuestrada por el maníaco más maníaco Shredder. En sus andanzas por seis distritos Neoyorquinos, a cada cual más salvaje, los medio hombres-medio animales deberán enfrentarse a villanos Bruce Lees, a los Ninjitsu Warriors, al Foot Clan y al equipo de Bebop y Rocksteady. La verdad es que los nombres dan igual porque a la hora de la lucha todos los enemigos son iguales.

El juego ha sido dividido en dos secciones: el exterior y el interior. Por un lado las calles y por otro cierto tipo de galerías subterráneas en las que se desenvuelven las tortugas como Pedro por su casa —no olvidemos que las tortugas temen el mundo de fuera y cualquier relación







con el ser humano—. En las calles, la acción se desarrolla a partir de una perspectiva aérea que engloba edificios, avenidas, grandes enemigos y unos puntos negros que corresponden al movimiento de cada tortuga. Donatello, Raffaelle, Leonardo y Michelangelo tratarán de encontrar los accesos a las alcantarillas. Ahí empieza la fase interior.

Lo primero que destaca al bajar al mundo de las tortugas es la técnica empleada en la creación de decorados y personajes. Sorprendentemente aunque los fondos son coloristas y el personaje también, Image Works ha conseguido que no se mezclen los atributos en un alarde de profesionalidad. Da la impresión de que los decorados utilizados corresponden a gráficos sólidos que permanecen en un segundo plano respecto a la acción. El doble scroll programado nos hace pensar lo mismo.

Los movimientos de cada una de las tortugas se desarrollan independientemente de los fondos. Mientras andamos o saltamos, el decordo varía a una velocidad distinta, lo que aumenta la sensación de realismo que se ha pretendido dar al juego. Hablando de los movimientos, empezaremos por decir que son soberbios y muy originales, sobre todo a la hora de saltar, cuando la tortuga se recoge en el caparazón y comienza a efectuar giros mortales.











Algunas de las secuencias de disparo, efectos de destrucción y movimientos nos recuerdan a Dan Dare III, programa con el que quedamos emocionados. Pero este personaje de comic no venía avalado por la potencia U.S.A. de las Ninjas, en las que además de innovaciones, se han producido aciertos.

Las cuatro tortugas adolescentes son intercambiables. La misión debe realizarse a través de una interacción completa entre los cuatro seres italianos que el maestro rata entrenó para las artes marciales. Cada una de ellas es especialista en el uso de una determinada arma. En el momento que lo deseemos podremos acceder a un menú donde aparecerá el resto de las tortugas, con sus armas. Iniciaremos la acción desde el principio.

Indudablemente es mucho más convincente a todos los niveles la parte de las galerías que la del exterior. Quizá la de la calle sólo sea un trámite para poder trasladar las tortugas de un lado a otro, porque la realmente importante es la interior, donde de verdad se contempla el derroche de imaginación, de arte y trabajo de los señores de Image Works. Bien por ellos, bien por las tortugas y como diría el más pintado, COWABUNGA, SEÑORES !!!.







GRÁFICOS	95%	Image Works
MOVIMIENTO	93%	Arcade
SONIDO	90%	Equipo Programación
ADICCIÓN	95%	95%

RUFF & REDDY IN THE SPACE ADVENTURE

Ruff y Reddy también tienen la vocación de héroes divertidos con la que Hanna Barbera crea a todos sus personajes.



Y también tienen el componente simple y adictivo de los demás juegos Hi Tec, en los que lo más brillante parece ser el personaje.

Sin embargo, el caso de estos dos protagonistas es muy diferente, dado que su nivel de popularidad no es todo lo fuerte que podía pensarse en nuestro país, ni tan decisivo como para enganchar de oídas —sólo los internacionales del lugar—. Por esta razón, sus creadores le han echado más imaginación y arte a la hora de diseñar tanto el planteamiento técnico como el resultado artístico del juego.



Aún así, no nos salimos de la línea plataforma, y eso que ahora se ha complicado el guión. Después de las experiencias de probar el cohete de bolsillo del profesor Flipnoodles, aterrizar en un planeta desconocidísimo y ser secuestrados por unos bichejos robotizados, no cabe nada peor; excepto que los alienígenas, secuestrados a su vez por otro ente, te obliguen a rescatar a los prisioneros que aún quedan en las cuatro zonas en las que se divide el planeta.

El argumento va entonces de recuperaciones, lo que unido a esas plataformas, los decorados y sprites animados, nos hacen pensar en una producción Rick Dangerous o Monty Mole, salvando las distancias.

Hi Tec ha cuidado más los





GRAND PRIX CIRCUIT

El rey de los simuladores motorizados vuelve a la carga con una carrera de coches que era de motos, o de motos que son coches, o de...

Para el que no entienda la entradilla, queremos aclarar que el follón entre las motos y los coches viene provocado por la similitud increible que han mostrado los dos últimos simuladores de la compañía americana Accolade.

El primero de los programas que llegó a nuestras manos era The Cycles, un innovador simulador de competición motociclista en el que se daba la sensación de conducir a gran velocidad sobre el asfalto. Ahora, la misma perspectiva, el mismo menú y si me apuras los mismos circuitos, se han utilizado bajo otro nombre para realizar un «nuevo» simulador, ésta vez de bólidos sobre el asfalto.







El que se leyó el comentario de The Cycles, ya sabe perfectamente jugar a Grand Prix. El menú, claro y bien definido. Podemos practicar, correr en un circuito o participar en el campeonato mundial después, eso sí, de fijar el nivel de dificultad y el número de vueltas.

No sabemos cómo podrán sentirse los pilotos embuidos en una carrocería cada vez más aerodinámica, pero como se vean tan incapaces como nosotros por controlar la dirección, la velocidad, y la buena marcha del vehículo, la llevan verdaderamente claro, pues es realmente difícil obtener una clara fiabilidad en el manejo del vehículo.

Hay sin embargo perspectiva de movimiento, sensación de que recorremos el circuito, de que nos salimos de la pista y de que formamos parte de una carrera, de un campeonato, aunque los espejos retrovisores estén sólo de adorno.

Pero Grand Prix Circuit no es un gran simulador, sino



detalles estéticos en Ruff que en otros juegos. El personaje también ha sido perfectamente trasladado a nuestra pantalla, como ocurría en los demás casos, así como los enemigos que aunque se repiten están muy bien realizados. La principal variación está en el escenario, donde el derroche de decorados ha sido sustancialmente mayor que el resto de producciones.

GRÁFICOS	70%
MOVIMIENTO	74%
SONIDO	70%
ADICCIÓN	75%
Hi-Tec	
Arcade	
Twilight	
70%	

una rama modificada de la creación The Cycles, en la que además de no añadir nada nuevo, se empeora una imagen bastante pobre en imaginación.

Accolade podía haber sacado los dos títulos al tiempo, las diferencias son imperceptibles, al menos en el modo de jugar que es lo importante, sólo los amantes de coches y motos, apreciarán la diferencia.

GRÁFICOS	70%
MOVIMIENTO	55%
SONIDO	40%
ADICCIÓN	60%
Accolade	
Simulador	
Random Acces	
66%	



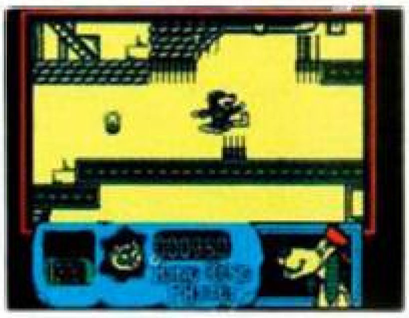
HONG KONG PHOOEY

Hooong Kooooong Phooeeey es rápido y veloz. Así comenzaba la sintonía del simpático karateka de los dibujos animados.

Su manual de Kung Fu, el kimono torcido y el sucio archivo de la comisaría de donde aparecía con su verdadera personalidad, habrán podido desaparecer en la gran pantalla, pero ni en nuestra imaginación ni ahora en la pantalla de los ordenadores, nos vamos a despedir de él.

El perro conserje, junto a otros personajes como el Oso Yoguie, Ruff & Reddy o aquella inolvidable ¡Contra el mal la hormiga atómica!, forma parte de un conjunto de juegos que Hi Tec ha publicado dentro de la famosa serie Budget inglesa.

Aunque en España lo encontraréis a precio normal, la verdad es que resulta cualitativamente comparable a ese tipo de programas del que hablábamos anteriormente. Se trata de un producto entretenido y gracioso que destaca por la aparición en escena del dibujo animado de Hanna Barbera, pero que endefinitiva no aporta nada en cuanto a calidad u originalidad.



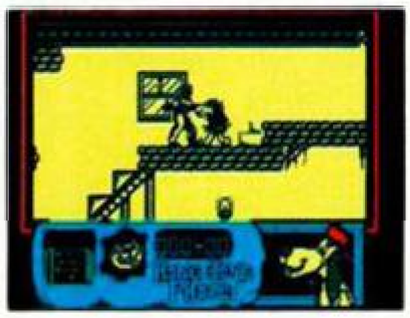
La estructura de Hong Kong Phooey responde a la de plataformas y enemigos por doquier enmarcados en un decorado simple. A esta misma simpleza se adecúa el argumento. Phooey es el único capaz de detener al evadido Baron Von Bankjob; imaginaros por qué el perro karateka es el encargado para la misión, ¿no será qué el tal Barón es igual de vacilón que Phooey?

Bueno, pensemos en que nos vamos a divertir todo y más con un juego que, aunque no destaca especialmente por su originalidad, estamos convencidos de que no pasará inadvertido.

Buena nota para Hi Tec y para G.LL. gracias a quienes no nos quedamos descolgados de los nuevos lanzamientos de compañías británicas aún no muy conocidas en España.

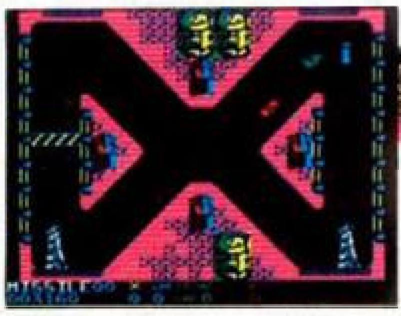




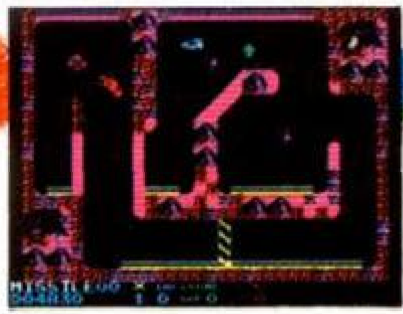


GRÁFICOS	60%
MOVIMIENTO	70%
SONIDO	50%
ADICCIÓN	72%

Hi Tec
Arcade
Dave Thompson
65%



BADLANDS



A veces nos preguntamos por qué programas como Badlands siguen saliendo a la venta, cuando pueden suponer un borrón en el historial de una gran compañía.

Badlands partía supuestamente como una gran producción en los 16 bits, pero su conversión a los spectrums ha quedado registrado como el canon de lo que nunca se debe hacer.

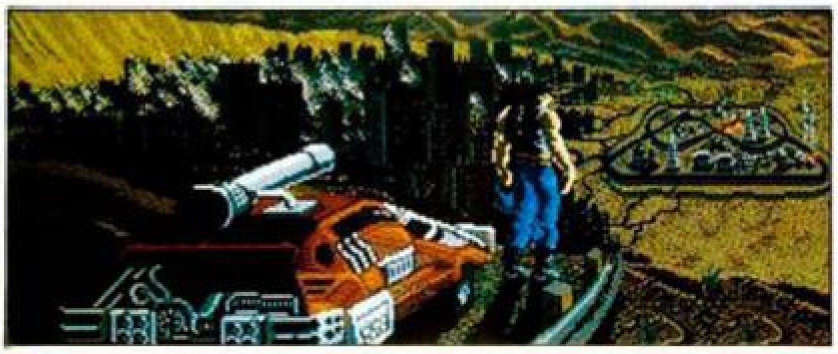
Pero pasemos primero a ver en qué coniste el argumento del programa.

El juego es una reproducción más de los Rally Cross, Off Road Racer y Super Sprint. En este caso los circuitos profesionales han sido cambiados por las distintas zonas de una ciudad que cayó hace cincuenta años en el desastre nuclear. Una refinería de petroleo, la ciudad demolida, etc... forman parte de los ocho circuitos que debemos recorrer lo más rápido posible.

Y esto es prácticamente lo único positivo que se puede hablar acerca de Badlands. Aberraciones gráficas aparte, los conceptos de programación que han utilizado sus técnicos rozan las líneas basic por lo bajo, y que conste que no es nuestro deseo compararlo con algunos juegos de lectores (Domark saldría perdiendo).

Menos mal que se han respetado los cánones de adicción de la máquina original, y se han aumentado con la incursión de dos jugadores, porque de lo contrario no entendemos las razones para que este juego haya salido al mercado.





GRÁFICOS	20%	Domark/Tengen
		Arcade
MOVIMIENTO	50%	Teque
SONIDO	50%	44%
ADICCIÓN	65%	



ATOM ANT



Un programa de corte sencillo y desarrollo adictivo es el que protagoniza la hormiga más famosa del mundo: la hormiga atómica.

Hi Tec, que es la productora inglesa de los dibujos animados de Hanna Barbera en su paso por el ordenador, no quiere que nos compliquemos la cabeza con esquemas irresolubles ni que se nos rompa el dedo en el ansia de matar enemigos. La hormiga atómica se vale ella misma para protagonizar un argumento tan sencillo como jugable en el que el entretenimiento está garantizado.

El alcalde de la ciudad X necesita la ayuda del bichejo. Al grito de ¡contra el mal la hormiga atómica!, un casco con patitas aparece a su lado. Tiene como obligación desactivar las bombas que Jackson Perro Loco ha colocado en los edificios más importantes de la ciudad. Vamos a probar tu pericia voladora.



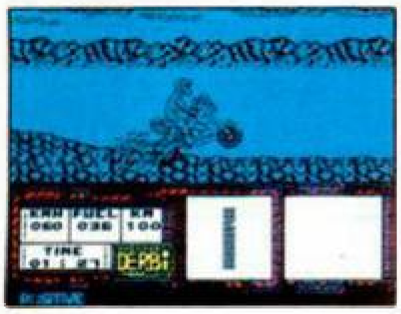
La hormiga atómica está estructurada en varias fases muy similares. En todas ellas, un edificio altísimo será recorrido de arriba a abajo —y viceversa— por nuestro atómico héroe, quien deberá recoger todas las bombas y desactivarlas en la azotea.

En líneas generales se nota en el programa un exceso de sobriedad. Aparte de la monocromía, la decoración es muy simple, monótona y anodina, lo que provoca una rápida pérdida de efectividad a la hora de enganchar. Por contra, el movimiento de la hormiga es aceptable, lo mismo que el scroll vertical suave y continuo. El resultado final del juego, aceptable.

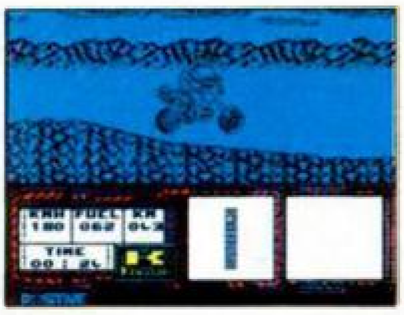
GRÁFICOS	55%	Hi-Tec
		Arcade
MOVIMIENTO	64%	Twilight
SONIDO	70%	55%
ADICCIÓN	65%	



AFRICAN TRAIL



Al Rallye africano sólo moto de Positive se le ha estropeado la brújula. No es extraño entonces que hayan perdido el rumbo informático.



Este programa de Positive intenta llevarnos a una competición de motos. Intentarlo no es suficiente, más si consideramos que existen metas ajenas mucho mejor realizadas.

Al producto de Positive le falta comprensión. La vistosidad se ha quedado en la presentación, en las opciones previas al desarrollo de la carrera que, por cierto, son muy completas. Así podemos elegir entre tres diferentes modelos —Derbi, Aprilia y Kawasaki—, el equipo de supervivencia perfecto y el competidor ideal de entre varios rostros a cada cual más sombrío.



Segundo paso. Cinco, cuatro, tres... La moto inicia su andadura. Se acabó el juego. Acabó precisamente con las opciones. A la hora de empuñar el joystick, aparecerá una secuencia lineal de montes azules sobre los que un vehículo da saltos y parece avanzar. Bueno, parece que somos nosotros los que controlamos esa moto, pero tampoco estamos muy seguros, pues cuando caemos no sabemos ni porqué lo hacemos. Misterios de la vida.

Bueno, acabamos este comentario porque tenemos que tratar de comprender lo que hay que hacer en este African Trail.

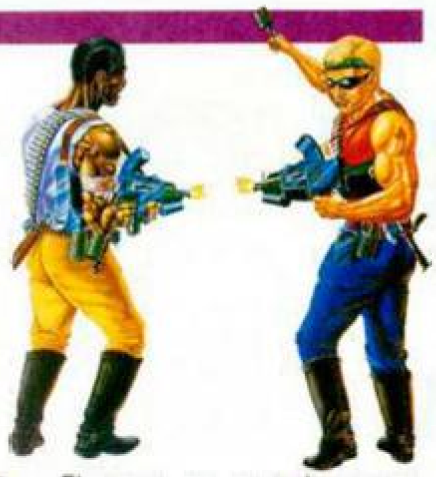


GRÁFICOS	58%	Positive
MOVIMIENTO	50%	Simulador
SONIDO	60%	Equipo programación
ADICCIÓN	60%	50%

LINE OF FIRE



Convierte que algo queda, decía aquél, y U.S. Gold no quiso perder su oportunidad de hacer en Spectrum lo que arrasó en recreativas.



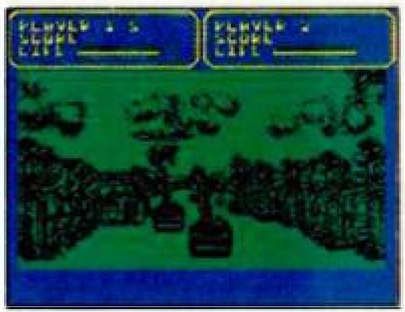
El impacto de Sega con «Line of Fire» fue inmediato. Era la máquina que más acción y adicción reunía en muchos kilometros a la redonda de la sala recreativa. Concebida como un rapidísmo arcade, la máquina ofrecía el realismo tridimensional y la velocidad increible que U. S. Gold no ha sabido reflejar en su conversión a Spectrum.

¿Vamos para adelante o para atrás?. Esa es la pregunta que nos invade al llegar a la línea de fuego. Vamos tan rápido que no nos enteramos.

El juego se ha planteado así: uno o dos cursores, dependiendo del número de jugadores, se mueven por una pantalla en la que pasillos, junglas como pasillos y paisajes como pasillos, pasan ante nosotros, repletas de enemigos, a una velocidad considerable.

Por poder, podemos ser una lancha motora, un helicóptero o un jeep supersónicos, que aunque nunca veamos, sí, posiblemente estemos dentro de ellos.





El caso es que tenemos que cargarnos al enemigo, a un enemigo que se va construyendo y destruyendo a medida que avanza hacia nosotros, como un flash parpadeante.

La adicción es lo único destacable, si es que no hemos acabado con un inmenso dolor de cabeza.

GRÁFICOS	55%	US Gold
MOVIMIENTO	30%	Arcade
SONIDO	—	Equipo programación
ADICCIÓN	65%	52%

HA COMENZADO UNA NUEVA ERA



¿QUÉ SON LOS OVNIS?

Un dossier con todas las respuestas de aquellos que han investigado el misterio de los platillos volantes.

TODOS SOMOS CURANDEROS

Cualquiera puede con sus manos sanar las pequeñas dolencias que todos padecemos.

...Y LOVECRAFT CREÓ EL TERROR

Toda la mitología contemporánea del terror nació de la pluma de Lovecraft.

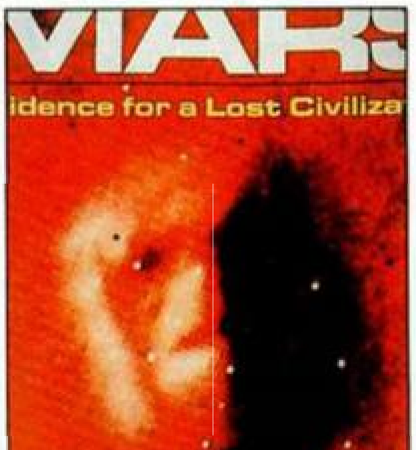
VIAJE ALUCINANTE A LA REALIDAD VIRTUAL

En el ciberespacio, el usuario se introduce y manipula una realidad totalmente generada por ordenador.



LA ESFINGE DEL PLANETA ROJO

¿Qué significan los rostros y pirámides fotografiados sobre la suerficie de Marte?



RENACEN LOS MITOS DEL REY ARTURO

El escritor Luis Racionero indaga sobre el renacimiento del mito artúrico y el Grial.

¿POR QUÉ LLUEVEN RANAS?

Extraños objetos caen del cielo en todo el mundo sin que los metereólogos puedan explicar estos fenómenos.

ESPÍRITU, ¿ESTÁS AQUÍ CON NOSOTROS?

El vaso se desliza sobre la mesa formando palabras. ¿Por qué se mueve? ¿Quién dicta los mensajes?

Y además...

- Los poderes de la mente en el laboratorio.
- El mensaje secreto de los colores en la naturaleza.
- Españoles al espacio en el año 2000.
- ¿Sabemos hablar por teléfono?
- Ejercicios para estar más atentos.



NUEVA CONSOLA GX4000
Burnin' Rubber
AMSTRAD
LA SUPERMAQUINA DE VIDEOJUEGOS
SUPER RAPIDA
CON CARTUCHO DE ACCESO INSTANTANEO
SUPER IMAGEN
MAXIMA DEFINICION
SUPER SONIDO
SONIDO ESTEREO
FIRE FORGET II
KICK OFF 2
ocean
NO EXIT
DICK TRACY
ROBOCOP 2
19.900 PTAS IVA INCLUIDO
AMSTRAD
TIENE LO QUE QUIERES



LA EXPLORIENCIA ES LA MADRE DE LA CIENCIA

Analizados los tipos de aventuras, su presentación y algunos conceptos básicos para guardar tus partidas, entraremos hoy en el meollo del tema y veremos las dificultades iniciales con que se topa el jugador.

Si pensamos que en cada juego nos vamos a encontrar en un lugar peligroso y extraño, con sus propias leyes y reglas y desconociendo totalmente, o casi, lo que nos rodea, es natural que una gran parte de cualquier aventura se base en la exploración.

Lo primero que hay que hacer es explorar atentamente ese nuevo mundo y ver (y anotar), dónde se puede ir, qué cosas parecen interesantes, recoger objetos que sean cogibles y toquetearlo todo de todas las maneras posibles.

Y aquí encontramos la primera gran diferencia entre el jugador experimentado y el ocasional «aficionadillo». Se nota a la legua, por lo menos lo notamos los que sabemos de qué va el rollo.

El aficionadillo quiere acabar de una vez el juego y si encuentra alguna dificultad o complicación, sea un laberinto, algo que no entiende o algún bloqueo, revierte a su mentalidad de arcade y califica el juego de «injugable», cuando para el jugador avezado, ésto es precisamente la esencia de la cuestión.

Nunca insistiré lo bastante en que en las aventuras, como en la vida, la gran recompensa no es la meta final, sino que la mayor parte de la diversión está en el camino.

Así pues, alejemos de nuestro ánimo esa actitud derrotista y dediquémonos, en estos primeros compases, a revolverlo todo hasta encontrar esa «chispa» que hace encajar todas las cosas y que veamos como «obvio» lo que antes era «imposible».

Juguemos y examinemos todos los objetos de arriba a abajo, abramos cada los cajón y examinemos dentro (y dentro de cualquier cosa que encontremos dentro de ellos), pongamos patas arriba sillas y otros muebles, abramos todas las puertas, empujemos cada botón y tiremos de cada cuerda que encontremos.

Hecho lo cual quizá tengamos una leve idea de cuáles van a ser los problemas iniciales y andaremos ridículamente cargados con un montón de objetos aparentemente estúpidos, pero eso no quiere decir que sepamos muy claro de qué va todo el rollo.

Repito, ésto es lo normal, está pensado así, es parte del juego y es la actitud con la cual debemos enfrentarnos a éste tipo de Masoco-diversión. Si no te gusta... tú te lo pierdes, hay cientos de divertidísimos arcades. ¡Hale! ¡A por ellos!

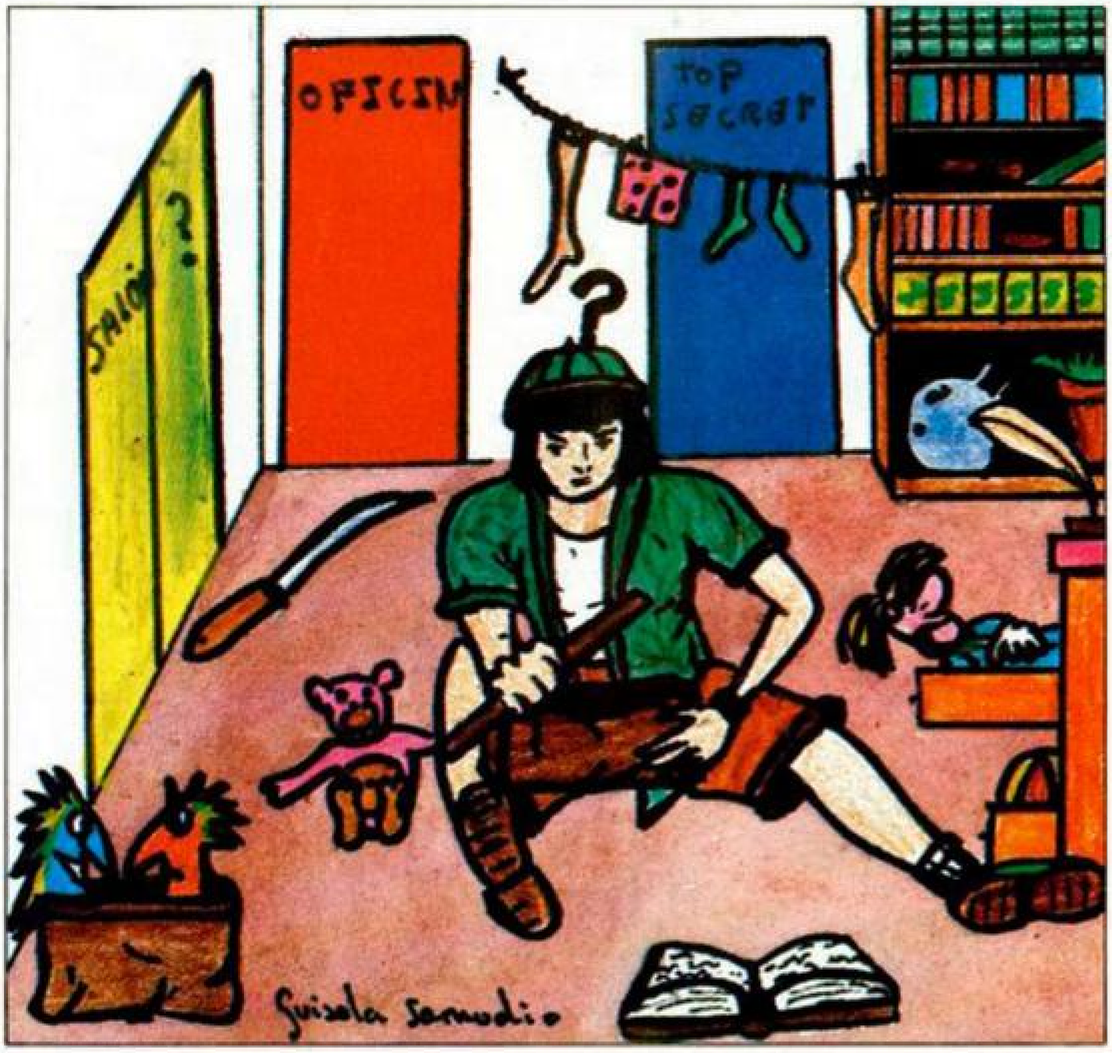
DIRECCIONES LIADAS

Generalmente habrá doce direcciones hacia las que tratar de ir en nuestro desesperado explorar; los ocho puntos del compás (Norte, Sur, Este, Oeste, Noreste, Noroeste, Sureste y Suroeste), arriba (subir), abajo (bajar), entrar (dentro) y salir (fuera).

Añadiremos Babor y Estribor si vamos en un bote o incluso el más extraño Giro y Antigiro si estamos en órbita en una base espacial anillada.

Por cierto, para los muy novatos :A veces no aparece una dirección hasta que no hayamos «movido» algo que la tapaba (un reloj de pared) o «removido» o «apartado» una pila de cascotes frente a una pared.

Recordar siempre que los autores pueden considerar muy «normal» el uso de un verbo que no lo sea para ti. Así pues es conveniente usar esos sinónimos a fondo antes de decidir que una dirección es «impasable».



¡ASCO DE MAPA!

A la mayoría nos cae bastante gordo eso de tener que ir pintando un «mapita» de la región (casi siempre por puñetera pereza ¡Reconozcámoslo!), pero en una aventura es inevitable, no hay otra forma de sobre-

vivir más de cinco minutos.

Debemos aceptarlo como uno de los amargores ineludibles de la vida (a menos que tengamos una memoria fotográfica, y tú y yo sabemos que eso no es así) y pensar que es aún más frustrante el estar constantemente perdido tratando de recordar dónde fue que viste esas intrigante escalera que bajaba al sótano.

A menos que lo pidáis explícitamente, (si amigo mío, ésta es una sección activa, a la que se puede preguntar, pedir y cooperar), no voy a entrar en grandes complicaciones sobre cómo se hace un mapa, porque ese tema ha sido tratado con bastante detalle en ésta serie.

Es suficiente con que digamos lo obvio: intenta disponer tus localidades de una manera lógica, es decir, la parte de arriba del papel será el Norte, la de abajo el Sur, etc. (No os sorprendaís, sólo yo sé los desastromapas que algunos me habéis enviado).

Luego une las habitaciones entre sí con líneas de forma clara, indicando el sentido de la dirección y si hay puertas o no, los objetos encontrados, los problemas por resolver y las direcciones en que puedes moverte. Acuérdate de hacer una línea especial, o de otro color, para los arriba y abajo u otras direcciones más raras.

Además de para saber hacia dónde vas a moverte y dónde están las cosas, el mapa puede servir para resolver cierto tipo de problemas. Supongamos que estás dentro de una casa encantada y has descubierto un panel secreto en el salón de recreo del segundo piso, sólo si llevas un buen mapa podrás deducir habilmente que está exactamente arriba de ese agujero que encontraste en la chimenea.

Pero no todos los mapas son tan sencillos, hay una pesadilla llamada «laberinto» y otra «mapas ilógicos», inventadas por los autores para atormentar al personal. De ellos y de otros problemillas iniciales trataremos en la próxima entrega.

ANDRÉS R. SAMUDIO - 1990

CONCURSO

La fase de primera selección va llegando ya a su final, hoy pasan a la siguiente:

Hampa 1930, de J.Izquierdo y L. Calvo, Madrid.

Eres un investigador privado, debes desarticular una de las más importantes redes de negocios ilegales en los Estados Unidos. Tiene unos agradables gráficos y buena jugabilidad.

Johny Wayna, de Pedro Amador, Madrid.

Humorística, con buenos gráficos. Tiene varios P.S.I. bastantes bien controlados, con sus propios gráficos faciales y movimiento bucal. Eres el Sheriff de Torremolin Texas. Los malos (Jimmy Pistolas y Jimmy Pánicos) han secuestrado a tu ama de llaves porque es una gran cocinera. Debes rescatarla para que lo prepare todo para tu boda.

Wamwort, de David Calandra Reula, de Santander.

Tú eres Hatreb Hido y has recibido un telegrama de tu amigo Kelon, quien se encuentra en apuros en una isla del Océano Indico. Tiene buenos gráficos, pero el guión es algo flojo.

Misterioso Programa, de Marcos Escudeiro y Antonio Mosquera, de Pontevedra.

Bastante graciosa, pero con algunos fallos en programación. Debes infiltrarte en una compañía llamada Rata Soft y robar (???) un disquette con el último programa para que tu contratante pueda hacer una crítica anticipada. Entre otras cosas, hay que ganar un concurso de lambada.

El Umbral, de Jaime Cristóbal Urbicain, de Pamplona.

Va de peleas entre Elfos, Orcos, Trasgos y demás fauna. Los Dragones Dorados son la clave para el dominio. Se invocan mediante el conjuro simultáneo de siete hechiceros. Debes liberar al séptimo.

Espejos, de Pedro J. Rodríguez Larrañaga, de San Sebastián.

Sergend, vil nigromante, ha construido un espejo que refleja la parte oscura del alma y poco a poco se ha ido apoderando del reino. Eres Bronhir de Maine y estás encerrado en una habitación a la espera de ser trasladado al castillo para posterior tortura y despellejamiento. Tu objetivo es destruir el espejo, escondido en un monasterio y custodiado por monjes locos.

El Rincón del Parsero

Esta vez el audaz ARPAK, conocido por los mortales como Francisco Martín Vida, nos envía varios «granitos» que juntos llegan a formar una eficaz piedra para conseguir un mejor lucimiento en nuestra obra.

INVENTARIO MOLÓN

La ventaja es que separa lo que llevas puesto de lo que llevas en las manos, evitando el antiestético «llevas un transatlántico, la sección de caballeros de un gran almacen (puesto), y una brillante partícula subatómica».

Algo en las manos y nada puesto: enumera lo primero y suprime el nauseabundo «tienes puesto nada». Nada en las manos y sí algo puesto: enumera lo puesto y elimina «llevas nada». Algo en las manos y algo puesto: enumera los dos independientemente. Tan desgraciadito que ni en las manos ni puesto: El mensaje del sistema No. 11.

Mensajes del sistema:

9: Llevas. 10: Tienes puesto. 11: No tienes nada.

```
Proceso x
INVEN   *   DOALL 254
INVEN   —   PUTO Ø,  DONE
LOAD    *   DOALL 253
LOAD    —   PUTO 254,  DONE
SAVE    *   DOALL 254
SAVE    —   PUTO 253,  DONE
QUIT    *   DOALL Ø
QUIT    —   PUTO 254,  DONE

Proceso 1
  *     *   AT Ø, ANYKEY, GOTO 1, DESC
Respuestas (en ese mismo orden)
INVEN   *   SET 44, SET 34, COPYFF 1 11,
            PROCESS x, NOTZERO 11,
            SYSMESS 9 LISTAT Ø
INVEN   *   LET 33 (+load), PROCESS x,
            LET 33 (+inven), NOTZERO 1,
            SYSMESS 1Ø, LISTAT 254
INVEN   *   ZERO 1, ZERO 11, SYSMESS 11,
            DONE
INVEN   *   LET 33 (+save), PROCESS x,
            LET 33 (+quit), PROCESS x,
            DONE
```

Nota 1: Deja la Loc. 0 como presentación, sin que se pueda teclear en ella.

Nota 2: (+load), etc, son los números asignados a estos verbos en el vocabulario.

Nota 3: Si utilizas la base de datos START, borra la entrada I —, pues no hace falta.

ANDRÉS RADIOACTIVO SAMUDIO - 1990

EVOPUNT: Rótulos Alucinantes

Muchas y muy variadas han sido las rutinas que os hemos ido ofreciendo en estas páginas. Sin embargo no cabe duda de que la que hoy os presentamos es una de las más espectaculares y vistosas de cuantas se pueden realizar con un Spectrum. Si no os lo creéis, cargar este programa y lo comprobaréis con vuestros propios ojos.

Antonio Bermúdez

La idea fundamental del programa consiste en almacenar los puntos que haya en pantalla y moverlos desde un lugar de origen, determinado por el tipo de efecto seleccionado, hasta el lugar que ocupaban realmente en pantalla.

La forma de realizar todo este proceso es la siguiente: primero se calcula el espacio libre de memoria que hay y en función de éste el número de puntos que



se pueden manejar a la vez; posteriormente se hace un recorrido de la pantalla almacenando todos los puntos que se encuentren. A continuación se realizan una serie de cálculos para averiguar los incrementos de cada punto, que dependen del efecto de presentación que se elija, y una vez hecho ésto comienza el movimiento en pantalla de los puntos.

Cuando el número de puntos a mover es muy elevado la velocidad disminuye. Para que ésto no sea un grave inconveniente se ha incluido la opción de fijar el máximo de puntos en movimiento en un instante determinado; para ello hay que modificar el valor contenido en las direcciones 57839 y 57840 (su valor por defecto es 1.000 puntos), con lo cual si por ejemplo en pantalla hay 1.500 puntos y hemos fijado el máximo en 500 se realizará el efecto en tres veces, cogiendo cada vez la tercera parte de los puntos. Si en memoria no caben el máximo de puntos se almacenarán sólo los que quepan.

Para indicar el efecto de presentación que deseamos hay que hacer un POKE 57838,n donde n es un número de 1 a 10. Los efectos ordenados y con un nombre identificativo (basado en el lugar de origen de los puntos) son:

Número	Nombre
1	Un punto
2	Cuatro esquinas
3	Diagonal 1
4	Diagonal 2
5	Espejo central
6	Espejo vertical
7	Espejo horizontal
8	Espejo diagonal 1
9	Espejo diagonal 2
10	Aleatorio

En el efecto 1 (un punto) el punto puede ser modificado poniendo en las direcciones 57841 y 57842 las coordenadas X e Y del mismo, respectivamente.

El programa utiliza una pantalla de trabajo situada a partir de la dirección 58368, y en la que hay que poner los gráficos que deseemos colocar en pantalla. Una vez situados los gráficos ya se puede ejecutar la rutina mediante un: RANDOMIZE USR 56747. Por ejemplo: si queremos poner una pantalla de presentación (SCREEN$) tendríamos que cargarla en la pantalla de trabajo y después ejecutar la rutina, es decir, habría que ejecutar:

LOAD "" CODE 58368,6912:
RANDOMIZE USR 56747

Para facilitar la presentación de textos hemos incluido una rutina completa de impresión que actúa sobre la pantalla de trabajo, y se ha re-direccionado el canal de la impresora hacia ella, por tanto para usarla basta hacer un LPRINT. Se pueden incluir comandos de color (INK, PAPER, FLASH, etc.) y de posición (TAB y



AT). La pantalla de trabajo tiene 24 líneas, es decir que si se quiere imprimir en las dos líneas inferiores habrá que hacerlo en la 22 y 23.

Por ejemplo:

LPRINT INK 2; AT 22,3; "Prueba 1":
LPRINT "Prueba 2"

imprime en rojo, en la línea 22, columna 3, el texto "Prueba 1" y en 23,0 "Prueba 2". Tened en cuenta que no saldrá en pantalla hasta que no se ejecute la rutina con RANDOMIZE USR 56747.

El programa tiene una parte de inicialización que debe ser ejecutada tras la carga del mismo y que se encuentra en la dirección 56680.

Por si todo esto os parece complica-

do hemos incluido un programa demostración para que veáis lo que se puede hacer (y cómo se hace) con la rutina. Este programa lo podréis encontrar en una de las cassettes que acompañan a éste número.

La rutina tiene dos bloques:

—Program: Evopunt; Autorun: 10; Longitud: 142.

—Bytes: E.P. Code; Comienzo: 56680; Longitud: 1688.

LISTADO 1

```
 10 REM Puntos en Movimiento.
    Antonio Bermudez. Granada
    1990
 12 SAVE *"n";1 LINE 30
 20 CLEAR 56679: LOAD ""CODE 56
680,1688
 30 RANDOMIZE USR 56680
100 LOAD *"n";1CODE 60159
```

LISTADO 2

```
  1  3E0132EEE101E803ED43  1116
  2  EFE1012111ED043FCE321 1338
  3  004022FEE3FDC047C6DD  1525
  4  2A4F5C110FE200730FDD  1043
  5  72102100E41101E43600  691
  6  01FF17ED802100581100  830
  7  FC01000 3ED00C921000 0 903
  8  39ED58655CED5300FFA7  1320
  9  ED527C8720077DFE7330  1207
 10  02CF0311640 0ED52E5C1  1070
 11  CD2820 3E06CD282DEF05 895
 12  3A38CDA22DED4308FF2A  1135
 13  EFE17CB8300620077D89  1183
 14  30032200FF2100E4220C  655
 15  FFAF3206FF67220EFF2A  1189
 16  0CFFED5800FFED530AFF  1443
 17  ED5800FF1313ED5302FF  1198
 18  ED580EFF3A06FF07200C  1151
 19  473E08904F7E0710FD41  831
 20  180306087E07F53051C5  745
 21  E52A02FF73237201050 0 798
 22  092202FF2A0AFF26220A  694
 23  FF7CB5E1C12035F13E09  1375
 24  90E60732 06FFCC60DECD 1419
 25  5CDE18321CC014C970E6  1184
 26  1FFE1F20022CC97CE607  964
 27  FE0328067DE6E06F24C9  1230
 28  2C28057C060767C924C9  975
 29  CD5CDEF110A5CD60DE7C  1588
 30  FEFC2090AED530EFF220C 1327
 31  FF2A08FFED580AFFA7ED  1557
 32  52220AFF7CB5C83AEEE1  1407
 33  3DFE0AD29F1E875F1600  976
 34  21FBE1195E2356EBCD2C  1233
 35  16CD330FFDCB47BEDD2A  1481
 36  00FFED4B0AFFC5DD6E00  1360
 37  DD6601E5CD9AE13004FD  1442
 38  CB47FEC13007DDCB0546  1275
 39  CC70DFDD4E00DD4601CD  1335
 40  51DF010600DD09C10078  865
 41  B12001FDCB477E200F3A  1352
 42  0DFFFEFCC2FDDD2100FC  1727
 43  1100580100003ED000FDCB 976
 44  47C02100E41101E401FF  1032
 45  173600ED8001211 8ED43 852
 46  FCE321004022FEE3C9DD  1513
 47  2A00FFED4B0AFFC5DD4E  1370
 48  0000460 1CD51DF010600 808
 49  DD09C1007B8120E8C978  1319
 50  CDB122E521F3E116005F  1263
 51  1946 78E1A62000DDCB05 1075
 52  867EB077C9DDCB05C6C9  1584
 53  78CD8122E521F3E11600  1288
 54  5F197EE12FA677C9DD2A  1267
 55  00FF3AF2E1473EAF9032  1282
 56  07FFED4B0AFF1106003A  920
 57  F1E1D07700 3A07FFDD77 1466
 58  01DD3604FFDD190 07B81 1089
 59  20E9C9DD2A00FFED4B0A  1306
 60  FF160421 0ADFC57EDD77 1418
 61  00237EDD7701DD3604FF  1036
 62  010600DD09C10B78B1C8  938
 63  231520DF18E20000FF00  824
 64  000FFF0FDD2A00FFED4B  1467
 65  0AFF1106002100002 26E 465
 66  E021FFBF226CE5E7EFF32 1436
 67  70E03A6CE0DD77003A6D  1235
 68  E0DD7701DD3604FFDD19  1345
 69  0B78B1C8DDE5C5D5DD21  1622
 70  6CE0CD9AE1D1C1DDE130  1812
 71  CE18D7DD2A00FFED4B0A  1285
 72  FF1106002 1FF0022 6EE0 934
 73  21000F226CE03EFF3270  1069
 74  E03A6CE0DD77003A6DE0  1345
 75  DD7701DD3604FFDD1900  1132
 76  7BB1C8DDE5C5D5DD216C  1719
 77  E0CD9AE1D1C1DDE130CE  1910
 78  18D700000000000 02A00 502
 79  FFED4B0AFF1106003EFF  1172
 80  DD7704DD96020D77003E  1119
 81  0FDD96030D7701DD1900  1163
 82  7BB120E6C9DD2A00FFED  1515
 83  4B0AFF1106003EFFDD77  1020
 84  04DD9602DD7700DD7E03  1067
 85  DD7701DD19007BB120E6  1159
 86  C9DD2A00FFED4B0AFF11  1313
 87  06003EBFDD9603DD7701  974
 88  DD7E02DD7700DD3604FF  1223
 89  DD19007B8120E7C9DD2A  1281
 90  00FFED4B0AFF11060 0DD 1076
 91  7E02FE20300 9DD7700DD 1032
 92  36010F1818FEE03800 9DD 1061
 93  7700DD36010018 0E2FC6 678
 94  E0DD77013EDFDD9603DD  1445
 95  7700DD3604FFDD190078  1030
 96  B120CAC9DD2A00FFED4B  1442
 97  0AFF110600DD7E02FE20  923
 98  3009DD7700DD36010018  697
 99  1AFEE03809DD7700DD36  1184
100  01BF1800D620DD77013E  878
101  200DB603DD7700DD3604  1009
102  FFDD19007B8120CBC9DD  1466
103  2A00FFED4B0AFF110600  897
104  2100003A785CAED07700  817
105  3A785C23AEFEC0380206  1197
106  C0DD770123 7CFE402002 1044
107  2600DD3604FFDD190078  949
108  B1200BC911010101DD7E02 994
109  DD96003004 1EFFED444F 1092
110  DD7E03DD9601300416FF  1051
111  ED444781C8D57BB93005  1324
112  6016001B0469401E0061  458
113  C1DD7E048C38037CCB3F  1181
114  853803BC3803945059DD  977
115  77047BDD86000D77007A  1063
116  DD8601DD770137C90000  953
117  00C8960004020100 0402 604
118  0182DFAFDFE2DF27E071  1577
119  E097E00BE0E0E022E163  1816
120  E1FDC04746200F210058  998
121  1100FC010003ED80FDCB  1142
122  4786CDF4E3FE2002FAE2  1853
123  FE18D200E2FE06385320  1281
124  213E2191573E105F9220  719
125  0230033E1F93578 7C83E 825
126  20FDCB01C6D5CDFAE2D1  1790
127  1520F2C9FE0020140C3E  804
128  226920080 40E023E1988 553
129  2000350E21C306E3FE09  986
130  20193A915CF5FD365701  992
131  3E20CD27E3F132915CC3  1288
132  D6E33E3FC3FAE2FE0D20  1536
133  090E21CDC8E305C306E3  1329
134  FE1030EAFE163006118B  1092
135  E2C3700A1180E2320E5C  1131
136  18F51189E2320F5CC300  1177
137  0A110FE2CD800A2A0E5C  759
138  5770FE160A11222 01944 882
139  4A3E1F913800 3E21924F 696
140  3E1830880A9F1E3E1890  968
141  47C3D6E33E1FBC38F17C  1409
142  CDF4E381D621C6300457  1391
143  3E2082C346E2CD00E3C3  1342
144  ECE3FE803823FE90300C  1394
145  47CD3800CDF4E311925C  1274
146  1820D6A53009C615C5ED  1156
147  4B7B5C1800CD100CC3F4  997
148  E3C5ED4B365CEB21385C  1301
149  CB86FE20200 2CBC62600 1096
150  6F292929 09C1EB3E2101 911
151  D5573E20BAD13E212002  910
152  054FB9D5CCC8E3D1C5E5  1748
153  3A915C06FF1F3001041F  679
154  1F9F4F3E08A7EBF53EA4  1212
155  8257F1051AA0AEA91200  1021
156  3813142330 20F27AD6A4 965
157  57EB25CD97E3E1C10D23  1408
158  C9087AD6A4573E20035F  1116
159  0818F27C0F0F0FE603F6  922
160  58C6A4 67ED500F5C7EA8 1413
161  A2A8FDCB577620 08E6C7 1471
162  CB572002EE38F0CB5766  1263
163  2808E6F8CB6F2002EE07  1119
164  77C911D6E3051600788A  1319
165  DA860CC0CF0421005 83E 953
166  109057C5CD9E0EC13E21  1117
167  915F160019C3ECE3E043  1249
168  FCE322FEE3C9ED4BFCE3  1986
169  2AFEE3C92110004 00000 845
```

DUMP: 40.000

N.º DE BYTES: 1.688

Relación de ganadores del concurso «Busca las diferencias» Razas de noche

Gracia Guardado Moreno (Barcelona)

Daniel Oliveras (Seo de Urgel - Lérida)

Ramón Riera Font (Sarriá de Ter - Gerona)

Tomás Cámara Giner (Madrid)

Alberto García Reol (Soria)

Jorge López Frias (Arahal - Sevilla)

Daniel Galván (Torrelavega - Cantabria)

José L. Infante Fernández (Sevilla)

Ricardo Oyón (Burlada - Navarra)

José Ant. Llorente Gallardo (Madrid)



Situémonos ha mucho tiempo, en Bull Shit, agreste poblacho fronterizo en el territorio sin ley al oeste del Pecos, dominio indiscutible del peligroso Big Brutus.

UN DIA EN EL OESTE

Por aquel entonces, los encantos y la sapiencia de la jóven atraían cientos de vaqueros, quienes desde las más lejanas regiones venían a consultarle sus variados problemas sentimentales.

La doncella contestaba con agrado, pero las ganancias iban a engrosar las arcas de Big Brutus, quien cada vez se mostraba más posesivo y despótico.

Muchos habían pensado rescatarla, y muchos habían muerto en el intento. Ahora ya nadie se atrevía.

Hasta que un día, cansada, la jóven se negó a seguir siendo explotada. Todos los ruidos del salón cesaron, ni las moscas osaron zumbar. Brutus enormenente cabreado, alzó la mano para descargar el terrible golpe sobre la doncella...

—Ti ha pashado foraterocroó una ridícula vocecilla proveniente de la más esmirriada, encorvada, temblorosa y carcamálica figura que hubiera jamás pisado estos pagos.

Volviose el gigante y sonrió malignamente, mientras que con la rapidez del rayo desenfundaba sus enormes Colts.

—Ere má lento qui vampiddo paddalítico- graznó el Viejo Archivero, mientras despreocupadamente le perforaba la entreceja.

—Vámono- dijo a la joven. Y los habitantes del salvaje Oeste aún recuerdan atónitos cómo juntos cabalgaron en el viejo jamelgo hacia el sangriento crepúsculo.

LA AVENTURA ESPACIAL

D. Alfredo Saiz, de Valencia. Nos hace la siguiente pregunta: Después de haber reunido a los 4 COPOYOS no puedo terminar la aventura, ¿puede ser debido a un fallo del programa?

No, el fallo lo has tenido tú al haber ido en el planeta Tecnodia directamente a la Robota; allí también tienes un Serpo informador: actívalo y escucha.

JACK THE RIPPER

D. Anónimo Glez Glez, de Esparta, Grecia. Nos pide que porfa le ayudemos a escapar de un policía que está junto a una doncella en la primera parte de ésta aventura. Para escapar del policía tienes que subir a un carruaje.

CARVALHO - LOS PÁJAROS DE BANGKOK

D. Jonay Rodriguez Gutiérrez, de Puerto Real, Cádiz. Hace las siguientes preguntas: 1- ¿Qué es lo que hay que hacer para ir al templo? Para ir al templo tienes que subir a un taxi y decirle que te lleve a TAM KABROK.

2- ¿Qué hay que hacer en casa de los padres de Archit? Habla con la vieja y preguntále por Archit.

D. Sergio Gaviño Alba, de Sevilla. Parece que tiene problemas con el taxista, y pregunta: 1- ¿Qué hay que hacer para que te entienda el taxista? Teclear: decir "(el destino donde quieras ir)".

D. Vicente Tarín Font, de Valencia. Pregunta: 1- ¿Cómo se va al monasterio? En un taxi. 2- ¿Dónde está el Garden Rose? El Garden Rose no existe, por lo menos en ésta aventura. 3- ¿Dónde está Archit? En la selva.

D. José Fco. Costa, de Valencia. Hace fuego con un montón de preguntas: 1- ¿A quién le doy la raya? La raya de opio es para ayudar al anciano y enfermo padre de Archit a olvidar su dolor. 2- Cuándo subo al taxi y le digo ir a tan Krabuk aparezco en el hotel, ¿por qué no puedo llegar al monasterio? El nombre del monasterio te lo da la vieja a cambio del opio. Prueba poniendo el nombre correctamente. 3- ¿Cómo consigo despistar a Charoen? En el hotel, sube a tu habitación y sal por el balcón. 4- ¿A quién le tengo que disparar? Tienes que disparar a Jungle Kid antes de que mate a Teresa. 5- ¿Qué tengo que hacer o decir en el almacén? Tienes que darle un trozo de tela que te da el monje del monasterio. 6- ¿Cómo recibo el mensaje de la embajada? Te diriges a la embajada para saber por dónde tienes que empezar las averiguaciones. De lo único que te informa la secretaria es del nombre del comisario. 7- ¿Qué tengo que hacer? Tu misión consiste en encontrar a Teresa y salvarla de los malhechores que le acechan. 8- ¿Dónde carajos están Archit y Teresa? No están en ningún carajo, están escondidos en la selva y tienes que encontrarlos antes de que sus perseguidores los liquiden.

D. David Rodriguez Moyano, de Sevilla. Nos dice: No sé cómo salir del basurero ¿me podría indicar dónde ir? Para salir del basurero después de descolgarte es: O-S-O y te hallarás en los límites de la ciudad. ¿Podría decirme la dirección del Club de Aventuras AD y lo que hay que hacer para inscribirse? Envía una carta a la siguiente dirección y recibirás cumplida información: Club de Aventuras AD - Apartado 319 - 46080 Valencia.

D. Marc Sans Rius, de Barcelona. Pregunta: 1- ¿Cómo finaliza el juego? El juego finaliza cuando disparas a Jungle y salvas a Teresa. 2- Cuando estás en el hotel, ¿cómo se va al aeropuerto?

No puedes volver hasta que hayas finalizado tu misión. De hecho la aventura termina en la selva. 3- ¿Cómo se compra el pasaporte falso? El pasaporte te lo da el hombre del almacén a cambio de un trozo de tela.

D. Eugenio Fco. Martínez Pacheco, de Badajoz. También anda algo liadillo con esta aventura: 1- ¿Cómo hablo con otros personajes? Para hablar con los personajes es: decir «xxxx» 2- ¿Qué hago para que en el restaurante no me cuelguen? Tu destino es ser colgado, de lo contrario morirás a manos de los matones de madame Le Fleur, recuerda que tienes que encontrarlos antes de que ellos te encuentren a ti. 3- ¿Dónde puedo comer? Puedes comprar comida en el mercado. 4- ¿Qué hago en la casa acuática del canal, cerca del mercado? Tienes que hablar con los padres de Archit para que te den alguna pista sobre su paradero. 5- ¿Qué hago una vez bajo del tren? Si tienes la pistola, encuentra y dispara a Jungle. 6- ¿Puedo pasarme con la ex de Archit? Para eso busca una de carne y hueso.

D. Oscar Lorenzo Romero, de Figueres, Gerona. 1- ¿Es imprescindible encontrar a Charoen? No es imprescindible, pero te da una idea de hacía donde dirigir tus investigaciones. 2- ¿Dónde se encuentra la linterna? Puedes comprarla en uno de los puestos del mercado. 3- ¿Qué hay que hacer en la habitación 113? Saliendo por el balcón te podrás deshacer del pesado de Charoen. 4- ¿Qué hay que hacer para que los guardaespaldas no te maten? Ir al restaurante. A la pregunta qué hace madame Le Fleur contestar «sí». 5- ¿Cómo se utiliza la raya de opio? La raya de opio es para dársela a los padres de Archit a cambio de información. 6- ¿Para qué sirve la construcción acuática? Es la casa de los ancianos padres de Archit. 7- ¿Qué hay que hacer para que los viejos te hablen? Primero, haber despistado a Charoen, después hablarles y lógicamente preguntarle por Archit. 8- ¿Qué hacer para que Jungle Kid no mate a Teresa? Dispararle tú antes.

D. Miguel Bueno Giner, de Algemesí, Valencia. 1- ¿Cómo se sube al tren? Para subir al tren tienes que comprar el billete, mostrar el pasaporte falso y meter el billete. 2- ¿Cómo puedo utilizar la pistola? Disparando. 3- ¿Se puede sonsacar algo a la ex de Archit? No demasiado, ella te dice que todo lo que sabe se lo ha contado a la policía. 4- ¿Cómo se puede escapar de la grua? Con balancear. 5- ¿Cómo me deshago de los guardaespaldas que me persiguen? Después de haber escapado de la grua ya no te perseguirán más.

D. Agustín Raluy Pirla, de Monzón, Huesca. 1- ¿Se puede matar a Jungle Kid con la pistola? Sí. 2- Si se puede ¿qué hay que teclear exactamente? *Disparar Jungle.* 3- ¿Dónde está el Garden Rose? No existe esa localidad.



D. Félix Hernández, de Madrid. 1- ¿Cómo puedo preguntar a los padres de Archit si el pelmazo de Charoen me sigue a todas partes? Despistándolo antes. 2- ¿Qué hay que hacer para preguntar a la chica? Pagar al camarero y hablar chica. 3- ¿Para qué sirve la raya? Contestada. 4- ¿Qué hay que hacer en el almacén? Contestada. 5- ¿Cómo puedo hacerme socio del CAAD y para qué sirve? Envía una carta solicitando información al apartado referido arriba, y recibirás contestación del Yiepp.

D. Ibán Porta Morán, de Barcelona. 1- ¿Cómo llegar al mercado fluvial y al Garden Rose? Para llegar al mercado tienes que comprarle una chalupa a un viejo que hay en los muelles. 2- ¿Dónde encontrar comida? En el mercado. 3- ¿Para qué sirve el martillo? Para romper el candado de la casa que hay en el callejón. 4- ¿Cómo abrir el candado que cierra la casa del callejón? Con el martillo. 5- Los basureros son un laberinto ¿verdad? ¿cómo salir y qué encontrar en ellos? Cómo salir del laberinto lo tienes arriba; y en el basurero lo único que puedes encontrar, aparte de basura, es el martillo. 6- ¿Qué le digo a Madame Le Fleur para que no se cabrée? A Madame Le Fleur tienes que decirle que sí, o hasta allí habrán llegado tus investigaciones. 7- ¿Cómo salgo de la trampa colgante en que me mete? Contestada.

LA CORONA

D. Ignacio Piedrabuena López, de Madrid. 1- ¿Cómo se coge el dinero que hay al sur de los bandoleros? Cavando en la arena. 2- ¿Dónde está el paragüas? En un local del pueblo. Lo obtendrás intercambiándolo por una cruz. 3- ¿Hay algún modo de grabar la posición del juego? Pues al parecer no.

D. Juan Alonso y Carlos Gustavo Expósito Escrig, de Sagunto, Valencia. 1- ¿Qué hay que escribir para abrir la puerta que tiene la cerradura oxidada? Hay que romper la cerradura con la espada. 2- ¿En qué localidad y cómo se aterriza con el paragüas en un nuevo lugar? Después de solucionar lo de la cerradura, en una de las localidades hay que arriesgarse e ir hacia el oeste. No olvidar tener abierto el paraguas. 3- ¿Cómo se hace salir al genio de la lámpara? Frotando la lampara. 4- ¿Esta aventura permite grabar? No. 5- ¿La botella siempre se rompe al pasar por cierta localidad? Sí. 6- ¿Qué utilidad tienen los siguientes objetos: naranja, cuerda y recipiente? La naranja es para beber; la cuerda y el recipiente no tienen ninguna utilidad, están para despistar.

D. Juan Carlos Redondo Hernando, de Valladolid. Tiene problemas con esta aventura, y nos cuenta: al principio en el desierto hay unos extraños montículos en la arena, ¿cómo puedo saber lo que es? sólo logro beberme una botella. En los montículos tienes que cavar, y si haces un mirar podrás saber de lo que se trata.

COZUMEL

D. Ramón Fernández Cabito, de Melilla. Nos hace una relación de sus posesiones, y... hombre si yo fuera Zyanya y en su situación te acompañaría. Con el quinqué lleno no tendrás suficiente combustible, compra un contenedor para llenarlo de petróleo. También llevas demasiada vestimenta, con el pantalón basta. ¿Qué tengo que hacer en el templo? En el templo tienes que encontrar el modo de que se accione la entrada secreta al sepulcro. Tienes que quitar el musgo utilizando un líquido inflamable y mover la piedra para que accione el mecanismo. ¿Dónde está el dinero para pagar al matón y al dueño del barco? Resuelve primero lo del templo. Al matón no hace falta pagarle, en cuanto al dueño del barco, tendrás que pagarle con el dinero que obtendrás de una venta.

ANDRÉS y HEBILLA - 1990

OCASIONES

• DESEARÍA intercambiar todo lo referente al Spectrum 48K (pokes, programas, utilidades, etc...) Interesados escribir a: Rubén Herrero Angulo. C/ Arenal 105, 1.º. Miranda de Ebro (Burgos).

• COMPRO Disciple, controlador de disco y unidad 3,5", el Artist II y las instrucciones (fotocopia u original) del Art Studio, Melbourne Draw y el Music Maestro. No os paséis. Alvaro Ruiz Velasco. C/ Victor Benito 7-4.º D. Talavera de la Reina (TOLEDO).

• VENDO Spectrum +2A con 23 juegos originales entre ellos: Double Dragon I y II, Batman the Movie, Dynasty Wars, Mortadelo II, Sirwood, etc. + Joystick, más doce revistas Microhobby de tercera época. Todo nuevo 25.000 ptas. Tel. (93) 386 40 07.

• ¿TIENES algún programa que no entiendes porque está en otro idioma? No te preocupes, yo te lo traduciré por 200 ptas. También cambio y vendo programas como el Gens 3 y Mons3. Además compro juegos a precios razonables. Tel. (988) 63 21 48.

• CHICAS que programen aventuras conversacionales (o ¿es que no las hay?). Escribid hoy mismo al Club P.A.C. Carlos García de Peredes. C/ Villa de Marín 22. 28029 Madrid.

• VENDO Spectrum Plus 2A estropeado (sólo el cassette), por 4.000 ptas. para aquellos interesados en utilizar piezas para hardware. Vendo juegos originales, Barbarian 2, Abadía del Crimen, W.T.S. Still (sólo 128K) los tres por 750 Pts.

• URGE vender ordenador Spectrum 48K, con poco uso por 9.000 ptas. Llamar al (981) 25 35 63.

• COMPRO Kempston para ZX Spectrum +128K. Interesados llamar al teléfono de Oviedo 23 97 08. Preguntar por Goyo (preferiblemente de Asturias).

• CHICOS compro los juegos: Back to Skool, Skool daze, Battle cars (este juego último no hubo muchos) a un precio razonable. Mandar carta a: Julián Herrera Manjón, C/ Teide n.º 33, Pto. de Mazarrón. 30860 Murcia.

• COMPRO monitor en color que sirva para +2. Pago máximo 8.000 ptas. Interesados llamar al tel. (926) 25 42 18.

• COMPRO urgentemente el curso de Código Máquina de Microhobby, original o copia (mejor original). Tel. (981) 86 03 28.

• VENDO ordenador Spectrum +2 nuevo + Joystick cheetah + más de 100 Juegos originales + todos los cables y enchufes + un montón de revistas Microhobby nuevas. Precio a convenir. Llamar el teléfono de San Sebastián 39 70 85 y preguntar por Julen de 8:30 a 10:00.

• ¡HEY! Si tienes por ahí aventuras conversacionales en inglés o español que quieras vender o cambar, no lo dudes, escribeme: Luis Ignacio García Ventura. C/ Colombia 3, 1.º C. 28320 Pinto (Madrid) Estoy muy interesado en El Hobbit.

• COMPRO por 500 pts. armazón de un +2A en perfecto estado a ser posible con teclado. José García Plaza. C/ San Juan n.º 44 - 5.º D. Don Benito. 06400 Badajoz.

• PERO ¿no te has enterado? Si tienes el curso de C/M de Microhobby, yo te lo compro, original o fotocopiado, a un precio no máximo de 3.000 ptas. Ponte en contacto llamando al (983) 39 01 39.

• ¡ATENCIÓN! Desearía cambiar (o en último caso comprar) Operation Wolf en Spectrum Disco. Yo pongo Sol Negro en disco y Navy Moves en cinta. Tel. (956) 40 41 72.

• ¡AL TANTO! estoy disponible a vender Spectrum +2 Zx con todos sus accesorios, seminuevo, Joystick, pistola y bastantes programas más. Precio a convenir. Tel. (93) 370 91 71. Pancho.

• VENDO los juegos: Red Heat, Turbo Out Run, Savage, Rocky, After-burner, Beyond the Ice Palace, High Steels y Xevious, originales todos por 3.000 pts. Tel. (988) 78 01 76.

• VENDO Spectrum + completo, Interface II, Joystick «Quick Shot» II, cassette Sony, y 50 Juegos. Todo por 22.500 pts.

• ¿QUIERES hacerte socio de un club de Spectrum 48K, 128K? Pues no te lo pienses más, manda una carta a: Spetrasoft. Avda. San Juan Bosco n.º 4, 2.ª pta. 9. 04005 Almería. No tienes que pagar nada, y si tu carta es una de las primeras, recibirás un obsequio, en el Club hay sorteos, concursos, revistas de el Club de Pokes, etc.

• SI ERES un aventurero, este es tu club. Se ha formado un nuevo club de aventuras, escribe, prometo responder. Ramón Fusté Roigs. C/ Castillejos 361 AT2. 08025 Barcelona.

• COMPRO información, folletos, libros o lo que sea sobre el funcionamiento interno del Spectrum +. Tel. (977) 70 32 41 (llamar al mediodía) o escribir a Tonino L.B. Apartado 160, 43870 Amposta (Tarragona).

• COMPRO impresora Seikosha GP-505 o Alphacom 32 en buen estado por 10.000 ptas. negociables. Preguntar por Tonino al mediodía. Tel. (977) 70 32 41.

• VENDO Inves Spectrum Plus con su manual, todos sus cables, etc. y joystick Kempston todo por 15.900 ptas. Llamar al tel. (94) 464 48 30.

• ¡HEY! Aún no te has enterado! Vendo ordenador ZX Spectrum +2A con pistola óptica, manual de instrucciones, Joystick, embalaje y aún ecima con gran cantidad de juegos (también juegos para pistola). P.V.P. 22.000 ptas. Tel. (981) 24 67 83.

BUZÓN DE SOFTWARE

Te ofrecemos todas las ayudas que puedas necesitar para tus juegos favoritos, del mismo modo que admitimos tus consejos, ayudas, pokes, cargadores, etc. Si deseas participar en este BUZÓN DE SOFTWARE, recorta y envía el cupón adjunto, señalando con una cruz el apartado en particular de la revista al que va dirigido.

OCASIÓN

Si deseas insertar un anuncio gratuito en la sección "Ocasión", rellena con letras mayúsculas este cupón.
La publicación de los anuncios se hará por orden de recepción.

CONSULTORIO

MICROHOBBY resuelve tus dudas PERSONALMENTE. Envíanos tu pregunta en el cupón adjunto. Si la respuesta puede ser del interés de otros lectores será publicada en la revista.
Por favor, no utilizar este espacio para temas ajenos al consultorio. Os agradeceríamos que os abstuvierais de formularnos preguntas cuya contestación pueda ser encontrada fácilmente en manuales, libros, etc...

BUZÓN DE SOFTWARE

☐ TOKES Y POKES ☐ SE LO CONTAMOS A... ☐ ARCHIVOS DEL AVENTURERO

....

Sección OCASIÓN

Nombre ....

Apellidos ....

Domicilio ....

Localidad .... Provincia ....

C. Postal .... Teléfono ....

TEXTO: ....

CONSULTORIO

Nombre ....
Apellidos ....
Domicilio ....
Localidad .... Provincia ....

....


LINE OF FIRE
Has traspasado las líneas enemigas. Te has hecho con la mortífera Rapier. Ahora tienes que volver a la base, pero lo primero será cruzar la línea de fuego.
L.O.F
L.O.F
SEGA™
© 1990 SEGA TM
U.S. GOLD
¡ESTA VEZ HAN IDO DEMASIADO LEJOS!
Disponible para Spectrum, Amstrad, Commodore, Atari y Amiga.
ERBE
DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO PARA ESPAÑA
ERBE SOFTWARE
SERRANO, 240
28016 MADRID
TEL. (91) 458 16 58

MICRO HOBBY

VERY IMPORTANT V.I.P. PROGRAM

SHADOW OF THE BEAST

Gremlin ha domado a la sombra de la bestia para que los fieles al Spectrum puedan disfrutar de la contemplación de la obra maestra de Psygnosis.

¿Qué le ha pasado a mi Spectrum?, ¿qué programa es ése que acaba de cargar?, ¿quién le ha aumentado el número de Bits?, ¡Ah!, ¡Increíble!, ¡¡¡es Shadow of the Beast!.

Cayó desmayado. Y no era para menos. Desarrollar la itinerante aventura que Psygnosis concibió para los 16 bits en un pequeño Spectrum de gomas, no sólo suponía un reto arriesgado, sino la clave para evaluar las posibilidades de éxito con las que se cuenta a la hora de trasladar una obra maestra de un ordenador a otro. Y los resultados han sido sorprendentes.



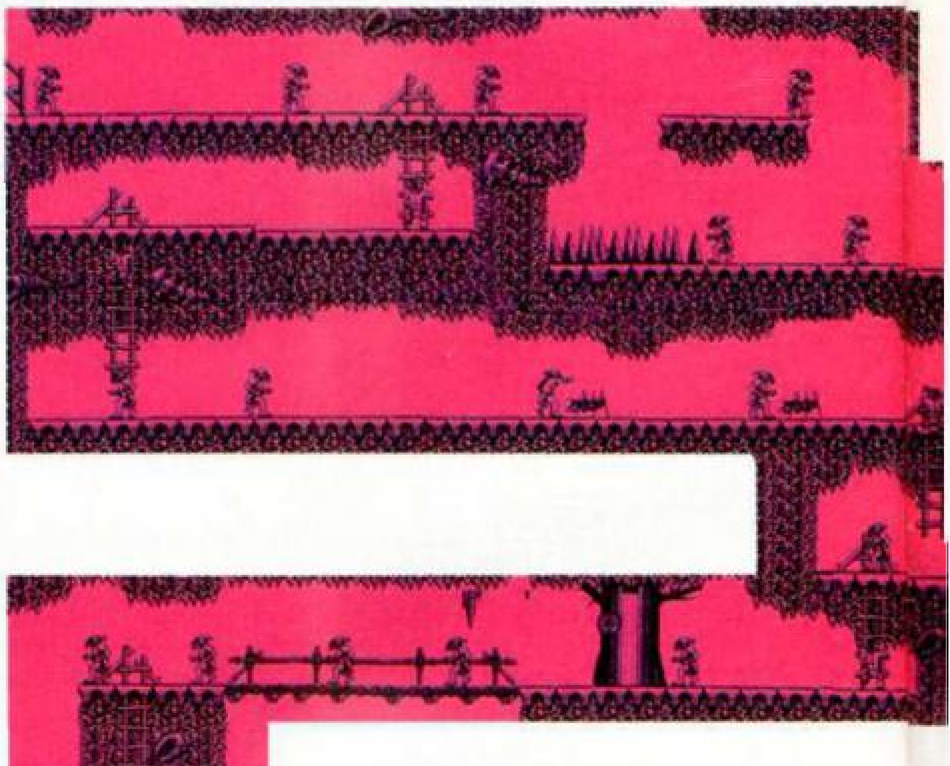
Aunque las cifras no engañen y todos sepamos la imposibilidad de trasladar el despliegue gráfico, sonoro y de movimientos a la memoria exigua de nuestro Sinclair, Gremlin ha realizado un excelente esfuerzo de trabajo y, jugando con la memoria y con la ventaja multicarga del Spectrum, se ha montado una conversión que, aunque nos obliga casi continuamente a maniobrar con el cassette y las cintas, no deja de sorprendernos a cada instante.

Cada proceso de carga viene marcado por la aparición de un enorme monstruo, o de más decorado o de una fase diferente. Pero eso no impide que acabemos mareados por la insistente aparición en pantalla del mensaje que ordena iniciar el cassette, (no hay nada perfecto).

Shadow of the Beast es una astuta mezcla de arcade y videoaventura en la que todo está perfectamente estudiado y definido. Un argumento monstruoso, en el que la tragedia es el elemento protagonista, da paso a una acción sin límites, para el dedo y para la vista.

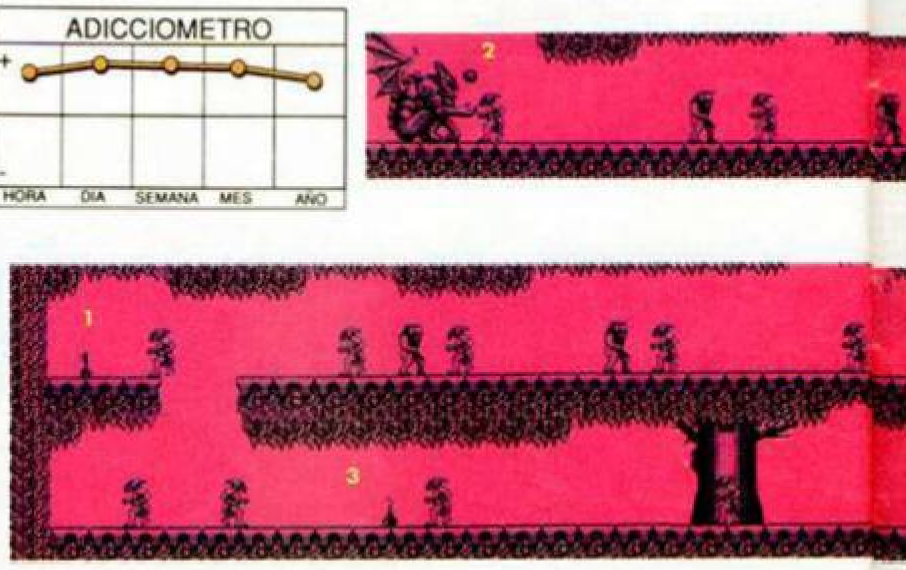
Tu hermano ha sido secuestrado por la bestia y te ha transformado en un ser horrible, cornípodo y desesperado. El monstruo se esconde al final del tiempo y del espacio. Las ansias de venganza, ancladas en ti desde el primer momento, representan la única arma válida para enfrentarte a las hordas de aliados del mal.

El arcade se adueña de la pantalla, la videoaventura será un elemento imprescindible que ya comprobaremos más adelante. Por ahora se trata de correr, saltar y hacer de la habilidad e intuición el leit motiv de la vida. Esto se debe a que el grado de dificultad introducido convierte en insuperables, además de retorcidas, las técnicas que pretenden prolongar la adicción. Llegará un momento en que las doce vidas que poseemos irán disminuyendo sin que ni siquiera nos enteremos, en que no sólo monstruos sino objetos punzantes









constantemente ensangrentados quieran insertarnos en su parte más punzante, en que nos rindamos a la evidencia de nuestra incapacidad...

Y la misma rendición la pediremos a nivél técnico. El juego de Gremlin no es sólo una conversión , es una completa revisión de intención, atención y diseño de lo que podía y debía ser el programa en el Spectrum. A decir verdad, es insuperablemente idéntica a lo que hemos visto en Amiga.

Gráficamente: La monocromía de las fases no enturbia el cuidado decorado de paisajes, objetos y personajes. La definición gráfica roza los límites de la espectacularidad, en todos los sentidos y a todos los niveles. Aún asi no se han visto perjudicados ni la memoria ni el movimiento. La primera porque la variedad de enemigos y objetos que vamos a encontrar es enloquecedora y la segunda porque su tratamiento está al margen de cualquier problema gráfico, gracias sobre todo al problema multicarga. El tamaño de los personajes obedece a su protagonismo. El héroe es mediano, diseñado como una bestia sana y buena. Los monstruos son





más monstruos, enormes —parece mentira que quepan en la pantalla— y sin piedad.

Movimientos: Suaves, limpios y perfectos. El scroll, sin ánimo de comparaciones, resulta un deleite para el usuario. Subidas y bajadas, carreras que se saldan con un movimiento de brazos, piernas y torso por parte del héroe, animación excelentemente conseguida de objetos, paisajes, decorados y lo que se pase por la imaginación.

Videoaventura: Hay determinados elementos como las llaves, la antorcha o las inaccesibles armas que serán algo más que necesarias.

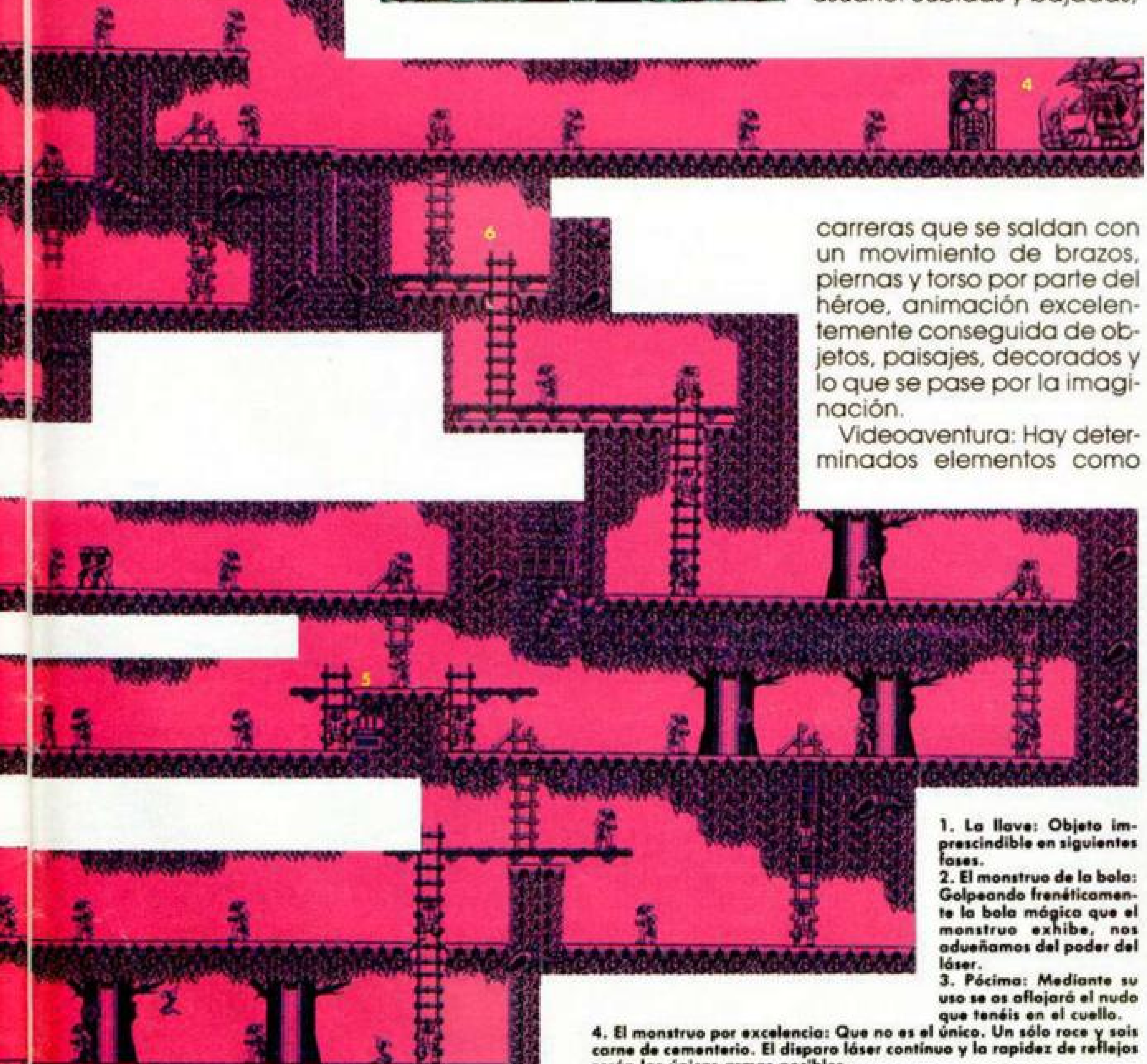
Es la gota básica que precisa un programa de estas características.

Además se trata de un juego eminentemente largo, y duro, en el que la adicción podría perderse de no ser por la aparición de conceptos avanzados en la búsqueda del interés.

Hay más elementos, y mucho más que decir, pero quizá lo deberíais investigar vosotros.

Las cosas que aquí hemos visto nos han impresionado lo suficiente como para soltar más halagos...

En fin, ventajas casi todas, problemas uno, la carga insufrible del Spectrum, pero, bueno, nada de lo dicho constaría sino se hubiera seguido ese proceso.



1. La llave: Objeto imprescindible en siguientes fases.
2. El monstruo de la bola: Golpeando frenéticamente la bola mágica que el monstruo exhibe, nos adueñamos del poder del láser.
3. Pócima: Mediante su uso se os aflojará el nudo que tenéis en el cuello.
4. El monstruo por excelencia: Que no es el único. Un sólo roce y sois carne de cementerio. El disparo láser continuo y la rapidez de reflejos serán las únicas armas posibles.
5. El teletransportador...: ...Y por arte de magia al punto 6.

GRÁFICOS	**95%**
MOVIMIENTO	**96%**
SONIDO	**80%**
ADICCIÓN	**96%**
Gremlin	
Arcade/Aventura	
Equipo programación	
96%	

VERY IMPORTANT · V.I.P. · PROGRAM



Gremlins 2 no es una licencia cinematográfica más para trasladar al ordenador, es uno de los mayores retos aceptados hasta el momento por una compañía española.

Hace algunos meses, en plena efervescencia de captación de licencias peliculeras —ninguna de éxito se ha librado—, Topo anunciaba la concesión en exclusiva de los derechos de la última aventura de los Gremlins. La compañía española se apuntaba un tanto de valía envidiable que demostraba su capacidad no sólo para realizar software para el mercado español, sino para proyectarse en el escaparate internacional.



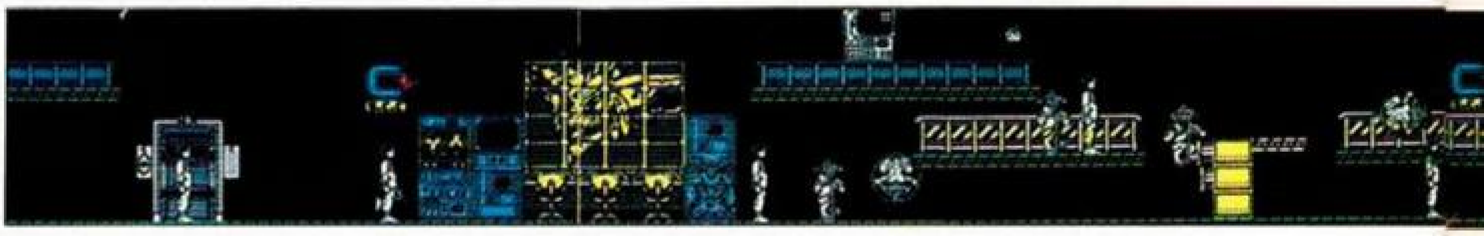


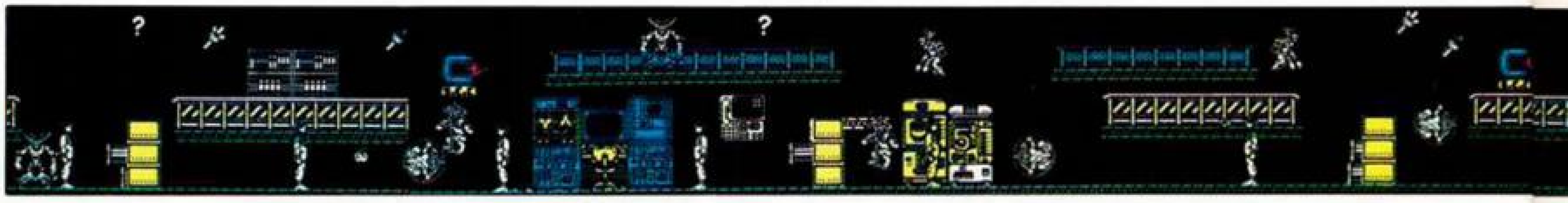
Sin embargo, por razones que se nos escapan, Topo ha cedido a Elite los derechos de la realización de Gremlins 2 para los 16 bit, mientras que se ha guardado para sí las versiones de 8, entre ellas, —cómo no—, la de Spectrum. Y esta es la que vamos a analizar a continuación.

Como en otras versiones computerizadas de films de éxito, se ha intentado reflejar el guión de la película mediante una estructura parecida, que sin embargo introduce elementos originales en su desarrollo.

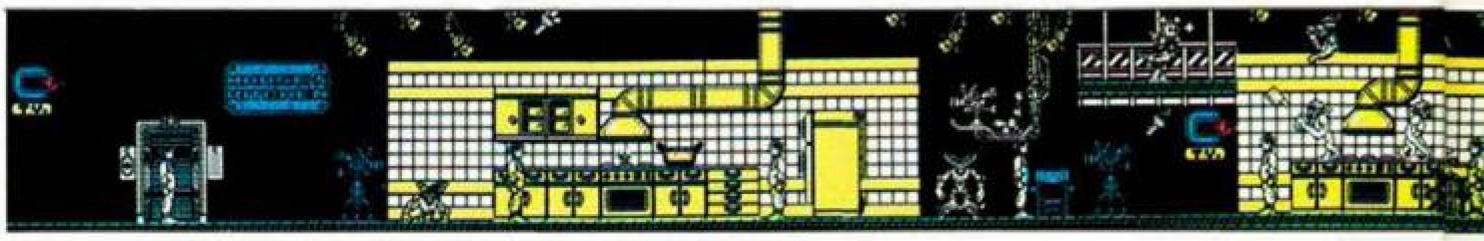
Los programadores han optado por un juego de plataformas donde tienen cabida los gráficos grandes y la total animación de cuantos personajes y objetos se pasean por la pantalla. Además se ha desdoblado la parte técnica hacia gráficos de decorado y gráficos en movimiento, dando prefe-

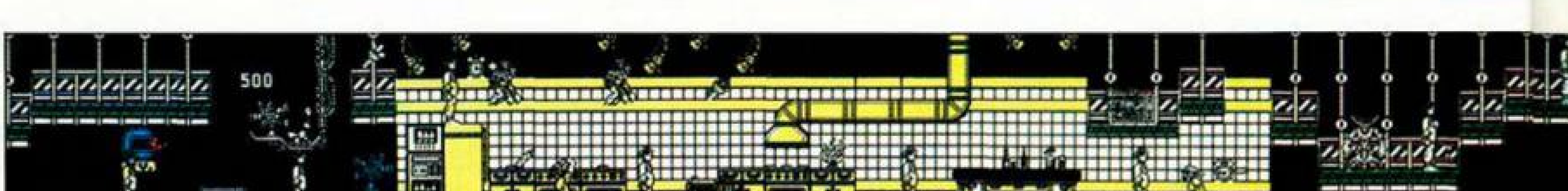
FASE 1





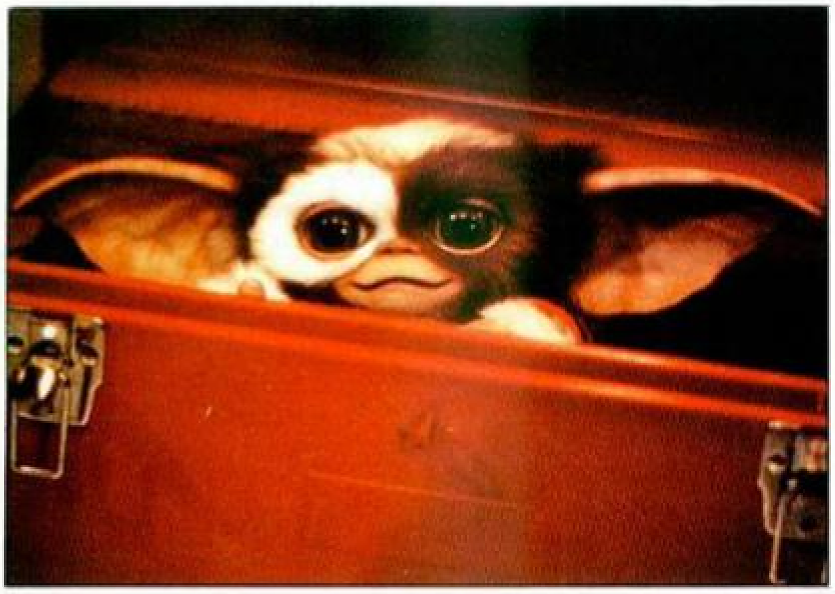
FASE 2





LINS 2





rencia a los últimos que son los que más impresionan.

Con objeto de poder dar vida a tal cantidad de personajes, y de ese tamaño, se ha utilizado el inevitable fondo negro y unas plataformas que, aunque se las ha impuesto color, ofrecen una primera sensación de rigidez. Todo lo contrario se experimenta al ver a a tanto Gremlin rodeando a Billy, al notar su movimiento, y sobre todo, al ver a todos los bichejos que aparecen en la película: Daffy, George, el pistolero, la chica sexy..., un auténtico derroche de imaginación, técnica y medios.

En el juego, Billy debe alcanzar un total de cinco niveles, uno por cada planta del edificio , en el que aparecemos en la parte superior. Para completar cada nivel debes hallar un elemento sin el que Billy, una vez reunidos todos, no podrá acabar con los Gremlins. Estos objetos son un maletín, un reloj, una llave de agua, un gizmo, un gremlin eléctrico y una manguera.

La comunicación entre pisos se realiza a través de un ascensor, al que accederemos cuando hayamos recogido cada objeto.

La aventura en las diferentes plantas tiene un tiempo límite cuyo traspaso se verá penalizado con la figura de un Gremlin bombardeador, que nos hará sufrir todo y más. Pero éste no es el único problema. La dificultad es elevadísima y los Gremlins son los más pegajosos, inconscientes, asesinos, perdedores de vidas, y divertidos enemigos que hemos tenido oportunidad de matar. Son también de los más grandes, en tamaño y en creación.

Topo ha respondido brillantemente a su reto: una presentación excelente, una música de muchos baudios, y un programa en el que deberían fijarse las conversiones de otras películas.

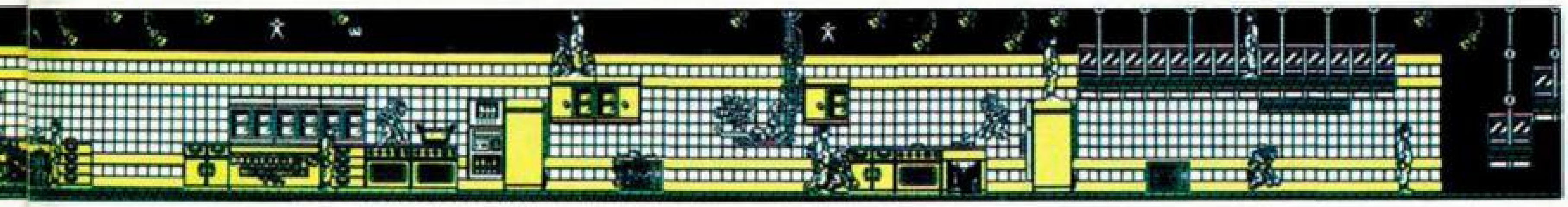


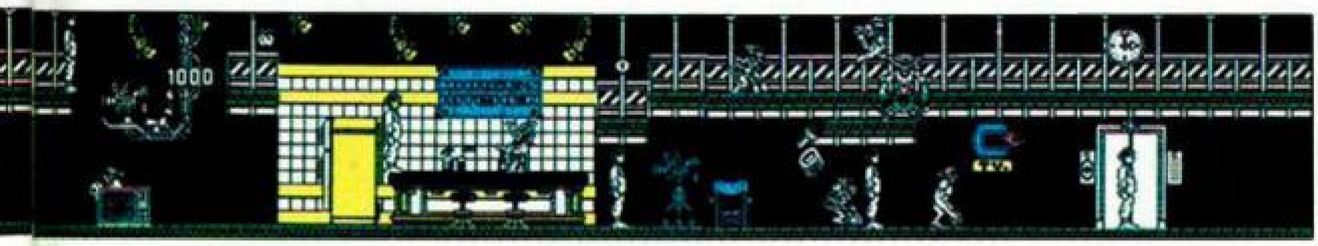
GRÁFICOS	84%	Topo
MOVIMIENTO	89%	Arcade
SONIDO	90%	Rafa Gómez
ADICCIÓN	90%	90%











PARA CONSEGUIR VIDAS INFINITAS TENDRÁS QUE TECLEAR LAS LETRAS DE LA PALABRA «AMBLIN» CUANDO ESTÉS EN EL MENÚ DE OPCIONES.

VERY IMPORTANT V.I.P. PROGRAM

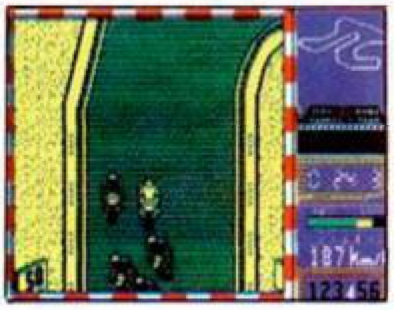
SITO PONS

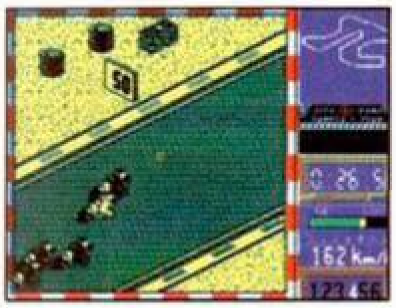
Zigurat vuelve con más potencia que nunca, para ser exactos con los 500 c.c. que le proporcona la sofisticada máquina del motociclista más carismático de nuestro país: Alfonso «Sito» Pons.

El simulador que nos presenta Zigurat tiene algo de especial. Las razones pueden ser varias: llevar el nombre de uno de los más prestigiosos corredores a nivel mundial, estar realizado en nuestro país, que siempre influye... pero connotaciones seudosentimentales aparte, no cabe duda de que nos encontramos ante un auténtico producto de calidad.

Pero vayamos por partes. Y lo primero es lo primero: el menú de opciones. Tras los requisitos de rigor (teclado, joystick y 4 niveles de dificultad) tendremos la oportunidad de elegir entre entrenar, correr una carrera o el mundial completo, así como también se nos permite la posibilidad de ver una demo o cargar una carrera anterior.

Una vez seleccionado el tipo de competición tendremos que hacer lo propio con los circuitos (hay hasta 14 diferentes) y tras ello nos encontraremos directamente en la parrilla de salida: la emoción está servida.



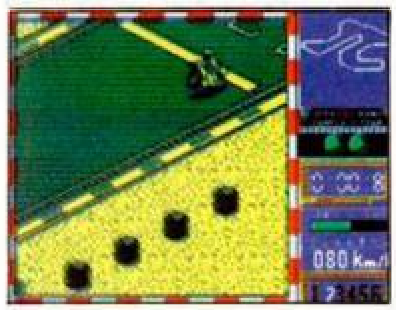


A partir de aquí el desarrollo es fácilmente imaginable: el asfalto volará bajo nuestros neumáticos, los contrincantes impedirán por todos los medios ser adelantados, lucharemos frenéticamente contra las caídas...

Y alguno de vosotros, hábiles, estaréis pensando que dónde está aquí lo especial, pues esto es en lo que consiste básicamente cualquier simulador de motos. Pues muchachos, la diferencia no está en el qué, sino en el cómo.

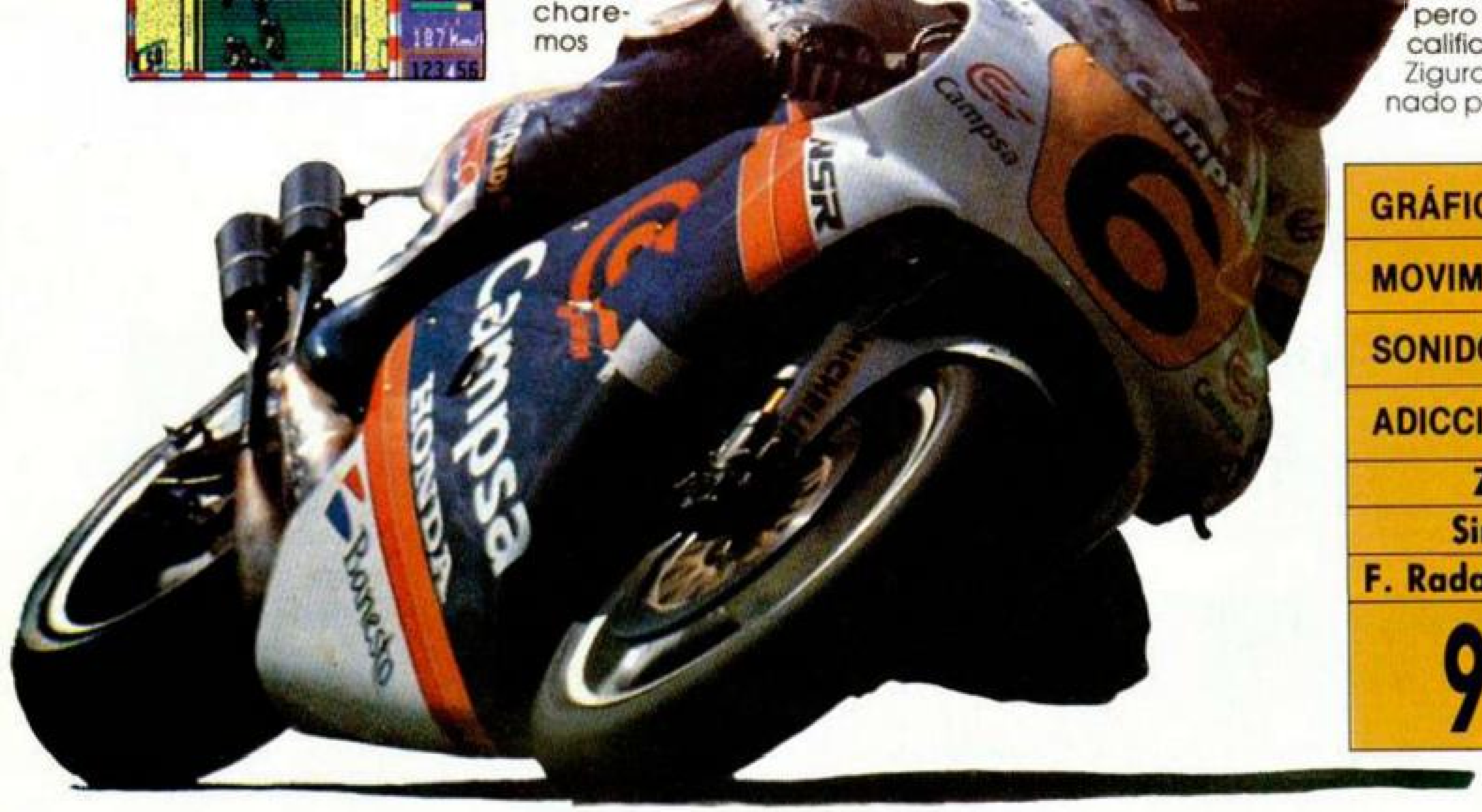
Desde luego no estamos ante un juego que pueda ser considerado como el culmen de la originalidad, pero sí estamos ante un programa magníficamente realizado. Lo primero que llama la atención es la perspectiva desde la que se ve el circuito y después los vistosos gráficos y movimientos que envuelven a las motos.

Este es quizás el punto fuerte de Sito Pons 500 c.c., el gran realismo que se ha imprimido a las maniobras de los corredores: en todo momento la vista que tenemos de la carrera nos recuerda una retransmisión televisada en domingo por la mañana.





Pocos alagos más se le pueden poner a un simulador: jugabilidad, realismo, emoción, rapídez..., pero si existiera algún calificativo, seguro que Zigurat se lo habría ganado para su programa.



GRÁFICOS	85%
MOVIMIENTO	90%
SONIDO	75%
ADICCIÓN	88%
Zigurat	
Simulador	
F. Rada/J. Granados	
92%	

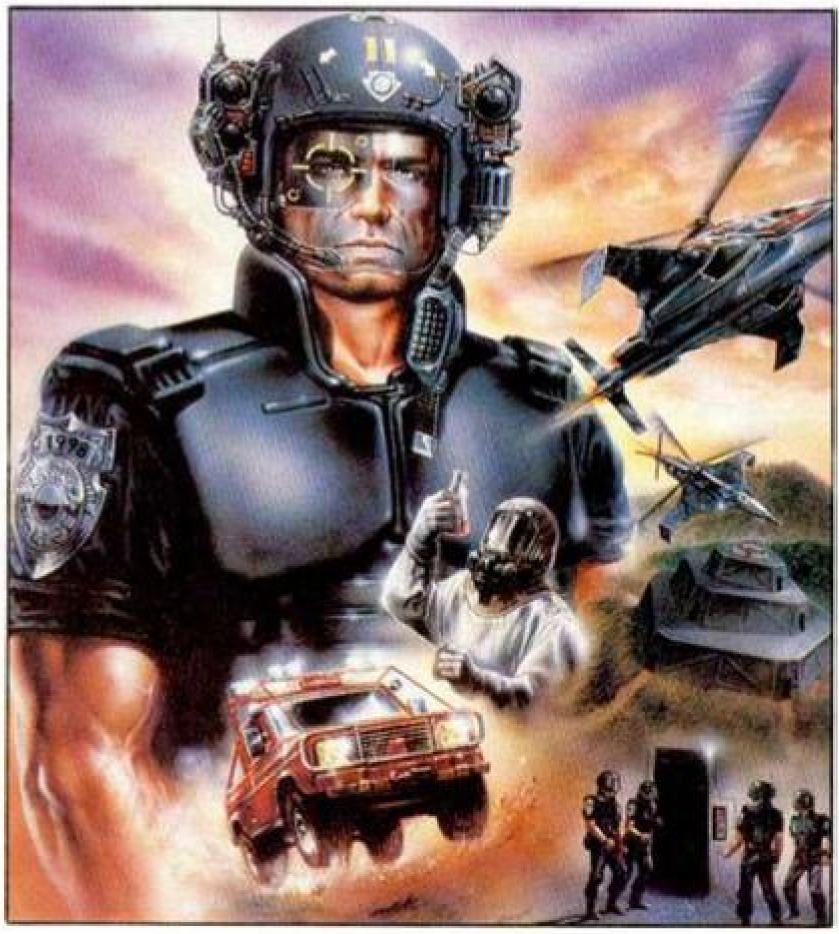
Dinamic planea el golpe más duro contra los narcotraficantes jamás visto en el software mundial. Tu Spectrum y tú seréis los protagonistas de tan sensacional operación para acabar con la droga.

NARCO POLICE

Ni el plan antidroga de Bush, ni las continuas informaciones de la D.E.A. sobre la actividad cocaínica en Colombia podrán hacer sombra a la última creación de Dinamic: la Narcopolicía, el cuerpo de élite más espectacular que nuestro Spectrum ha tenido oportunidad de albergar entre sus circuitos.

La droga hace su irrupción en los argumentos del software. Y la misión que Dinamic te ha encomendado se desarrollará en una isla de mediano tamaño que está situada a pocos kilómetros de la costa colombiana. En el interior de la isla se encuentra el laboratorio central de proceso de droga.

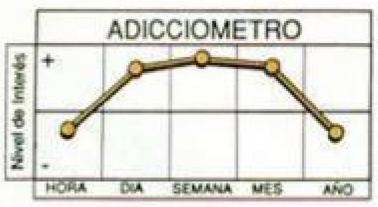
Las entradas a la fortificación se extienden a lo largo de cinco túneles principales que dan paso a una intrincada red de subterráneos. Una vez que has elegido tus armas de entre diez artefactos que van desde el Thor M2 Demolition Equipment al chaleco antibalas de Kevlar y fibra de carbono, deberás elegir tres de esas entradas por las que penetrarán los tres grupos de narcopolicías.



Dentro de las tuberías del terror, la táctica empleada deberá ser la del ataque múltiple, combinando las tres escuadras de policías (con cinco hombres cada una) con el personal suplementario que permanecerá fuera. En todo momento podremos establecer comunicación entre ellos por medio de una P.I.U., o Personal Intercom Unit, que manejaremos mediante una lista de comandos interactivos. De esta manera no se reduce el juego a matar, sino que se ha introducido un elemento «role» con el que paliar si cabe la exigencia del disparo.

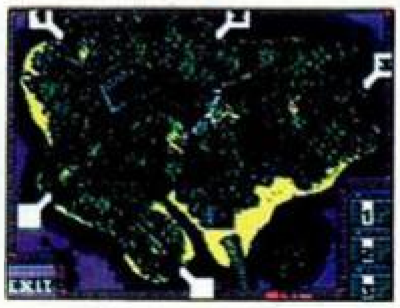
Como elementos técnicos, lo que más nos ha llamado la atención es la perspectiva con que se planteado el juego. La visión frontal controlando a nuestro hombre de espaldas pero añadiendo una cuidada selección de movimientos —tanto del personaje como del plano en que nos movemos— permite encontrarnos en una posición novedosa con respecto a otros juegos.

No nos confundamos, Narcopolice es un programa de acción al más alto nivel en el que se funden disparos y walkies-talkies para dar un resultado brillante y original.

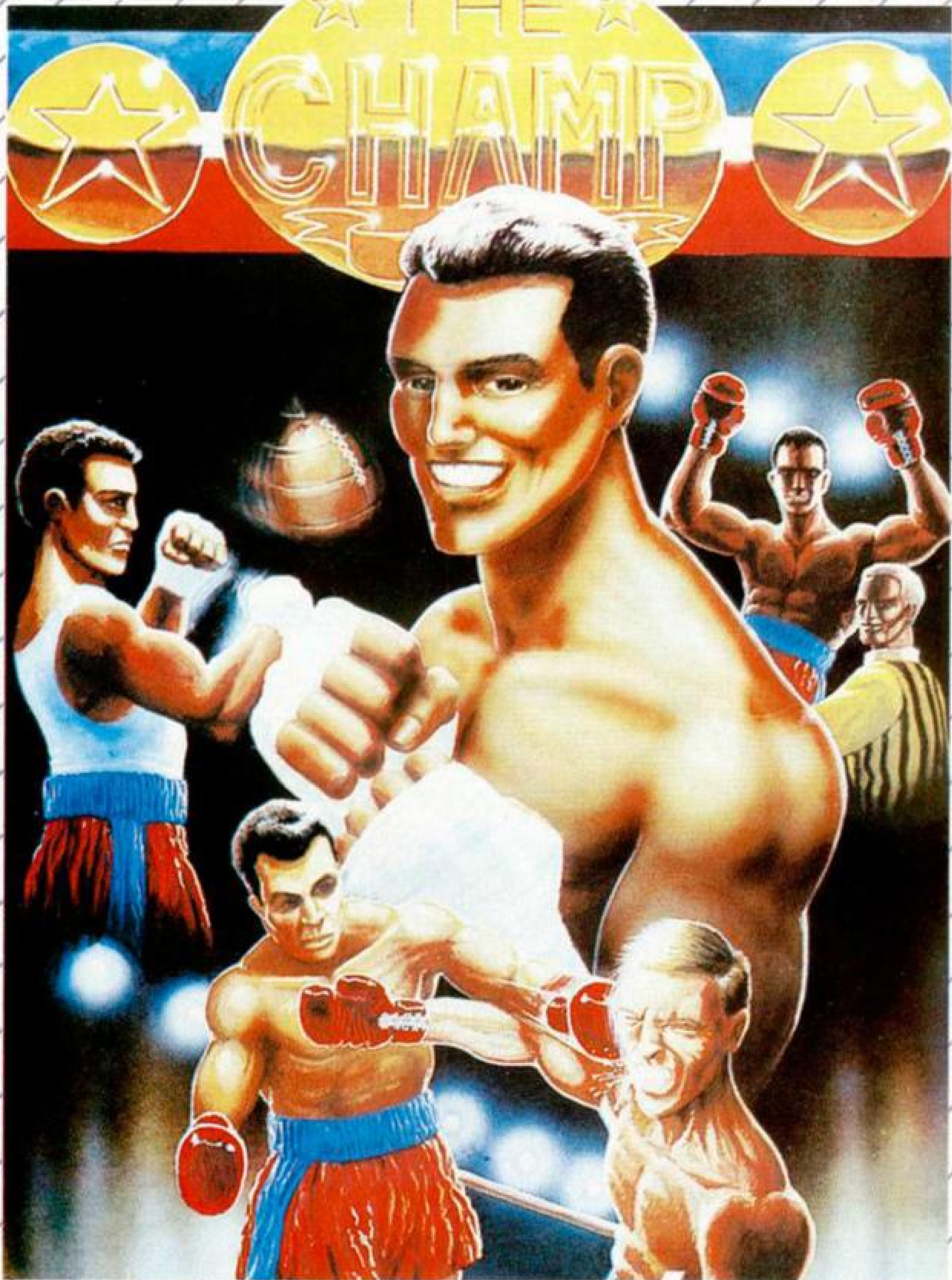


GRÁFICOS	87%
MOVIMIENTO	88%
SONIDO	80%
ADICCIÓN	90%
Dinamic	
Arcade	
Iron Byte	
90%	

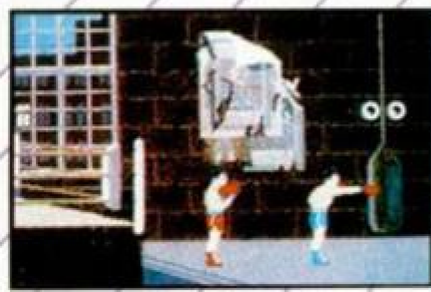


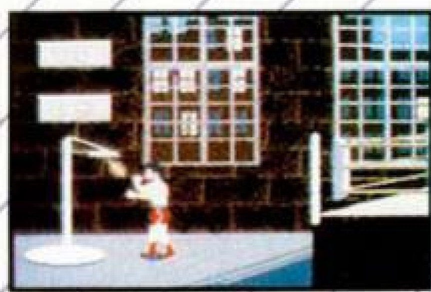














CON EL TEMA MUSICAL
ROCKY

MAGIC

SYSTEM 4

SYSTEM 4 de España, S.A. Plaza de los Mártires, 10 - 28034 - MADRID Tel.: 735 01 02 Fax: 735 06 95

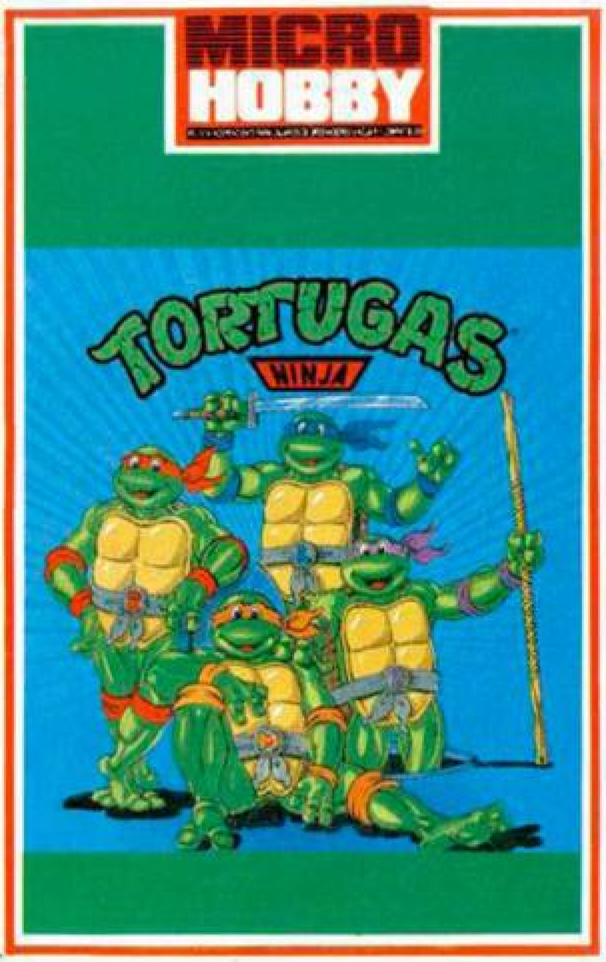
MICRO HOBBY

A: Demo de «TORTUGAS NINJAS» y «PUZZNIC» + Cargadores.
B: «GREEN BERET» y «EL MISTERIO DEL NILO».

31

CONTIENE

Demos de «TORTUGAS NINJA» (Mirrorsoft) y «PUZZNIC» (Ocean) + «GREEN BERET» (Imagine/Konami) + «EL MISTERIO DEL NILO» (Zigurat) + «DEVOPUNT» + cargadores.





MICRO HOBBY

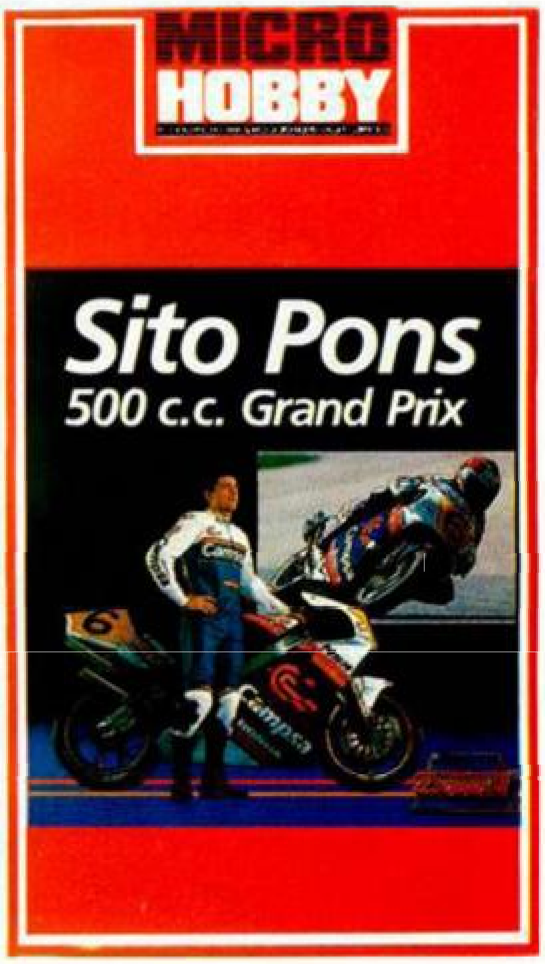
A: Demos de «SITO PONS 500 c.c.» y «CARLOS SAINZ».
B: Demo de «NARCOPOLICE» y «TURBO GIRL».

32

CONTIENE

Demos de «SITO PONS 500 c.c.» (Zigurat), «CARLOS SAINZ» (Zigurat) y «NARCOPOLICE» (Dinamic) + «TURBO GIRL» (Dinamic).





TORTUGAS NINJA

La turtlemanía está aquí para deleite de mitómanos y comercios. Las cuatro tortugas italianas informatizadas por obra y gracia de Image Works os van a ser mucho más familiares gracias a esta corta pero estupenda demo de Microhobby. Nos vamos superando e Imagen Works también.

PUZZNIC

Los ladrillos de Ocean os van a traer más de un problema cerebral. Si conseguís sobrepasar aunque sea raspando los cuatro niveles de los que consta la demo, os haréis una clara idea de lo que puede ser el juego completo... una pasada.

EL MISTERIO DEL NILO

La moda del juego árabe llegó hasta los oidos de Zigurat, que no pudo contener sus arranques creadores hasta que el juego completo que os ofrece Microhobby estuvo en sus pantallas. Como ahora en las vuestras.

GREEN BERET

La de los boinas verdes fue la aventura más jugada, pokeada, pirateada, comentada e imitada de todos los tiempos. Ciertamente era espectacular en acción, adicción, gráficos, movimientos, interés...Todo se lo debemos al tándem, Imagine- Konami.

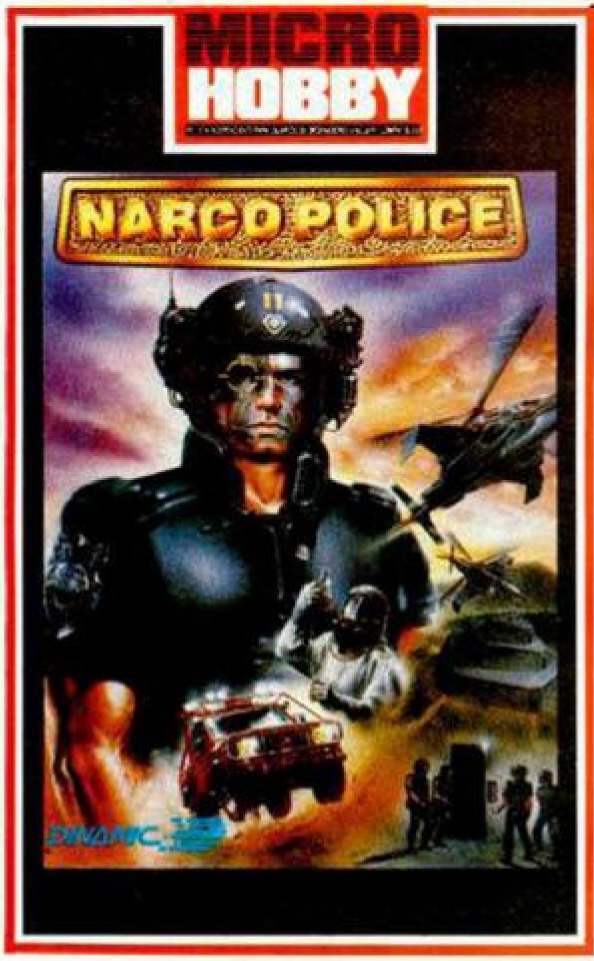
EVOPUNT

En vista de que la calidad del programa de utilidades que hemos publicado rebasa cualquier tipo de interés, hemos decidido añadirlo junto a una demo en esta gloriosa cinta. Antonio Bermudez, su autor, explica que primero hay que cargar la demo y luego el bloque de bytes, así que tendréis que hacer retroceder la cinta.

INSTRUCCIONES DE CARGA

Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.



SITO PONS 500 CC

Zigurat nos ofrece uno de los simuladores más espectaculares realizados hasta la fecha. Con la demo que os presentamos os podréis hacer una idea de cómo va a ser el juego, pero es importante señalar que faltan muchos elementos (contrincantes, por ejemplo), que descubriréis en el programa completo.

CARLOS SAINZ

El tándem deportivo lo completa Zigurat con su Carlos Sainz. Espectáculo, acción, emoción... y eso que esto sólo es una demo.

NOTA: Las demos de SITO PONS y CARLOS SAINZ no corresponden a las versiones definitivas de los juegos. En ellas es posible que encontréis pequeños errores que han sido subsanados para las versiones comerciales.

NARCOPOLICE

En Dinamic no descansa nadie. Tras el éxito de crítica internacional de sus últimos juegos, quiso abrir boca con Buggy Ranger para terminar de impresionarnos con la policía de narcóticos más avanzada del planeta. Hay mucho de nuevo aquí, comprobadlo.

TURBO GIRL

El mítico título de Dinamic renace de nuevo en vuestros monitores... ¡a jugaaaar!

INSTRUCCIONES DE CARGA

Los cargadores de vidas infinitas se ejecutan una vez cargados. Tras ello, debes seguir sus instrucciones, contestar a las preguntas que te formulen y, por último, insertar la cinta original del juego correspondiente.

Para cargar los juegos teclea LOAD "", pon en marcha el cassette y el programa se cargará automáticamente. Si algo va mal rebobina la cinta y prueba con un volumen diferente.

SPANISH SOFTWARE (II)

El mes pasado dejábamos la historia del Spanish Software después de haber comentado ligeramente las trayectorias de Dinamic y Ópera. Como bien supondréis, hoy le toca el turno a otra de las grandes del software nacional: Topo.

Sin duda alguna Topo, una de las mejores compañías del software español, está atravesando uno de sus momentos más brillantes. No en vano se ha hecho con los derechos de una de las licencias de moda, **GREMLINS 2**, y posee actualmente otro título en el mercado de indudable éxito: **LORNA.**

Sin embargo, el recorrido hasta llegar a este punto no ha sido precisamente un camino de rosas...

Todo empezó hace aproximadamente 6 años, cuando dos jóvenes aficionados a la programación, Javier Cano y Emilio Martínez, medio en broma medio en serio se deciden a realizar un curioso programa. **MAP GAME** era su nombre y se trataba de un juego en el que teníamos que ir respondiendo preguntas sobre la geografía española. Su concepción era bastante simple, pero alcanzó unos niveles de programación y adicción relativamente elevados.



Las 3 Luces de Glaurung.

Animados por sus amigos, decidieron intentar vender el producto. Para ello acudieron a múltiples distribuidoras, pero todas decían lo mismo... «Es que aquí el software educativo, y más español, no tiene mucha salida».

Así pues, en vista del éxito obtenido, decidieron sin más hacerse sus propias copias e irse a venderlas al famoso rastro madrileño, (por aquel entonces también centro neurálgico de actividades pirateriles). Y allí es donde cambia su suerte. Conocen a alguien relacionado con Erbe software y consiguen concertar una cita.

Unas semanas después se embarcaban en la aventura de lanzar Mapgame al mercado, siendo distribuidos por la por aquel entonces ya poderosa Erbe.

Esta compañía puso gran esfuerzo e ilusión en este programa. El reto se cumplió con éxito y Erbe decidió seguir adelante con el tema y crear su propio sello de realización de programas.

Para ello contaron en principio con los programadores de Mapgame, encabezados por Javier Cano.

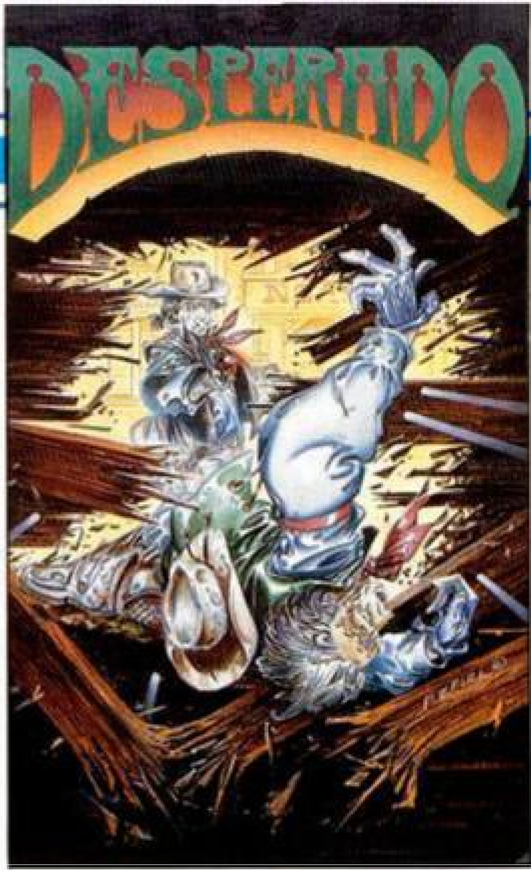
Ya tenían las ideas y el equipo, ahora faltaba el nombre. Y os vamos a contar esa historia.

TOPO: DESDE LAS MISMAS ENTRAÑAS DE LA TIERRA

Resulta que por aquellos tiempos las oficinas de Erbe no se caracterizaban precisamente por su exceso de espacio. Y ahora había que meter a los programadores en algún sitio... Ese sitio fue un rinconcito en el que no molestaban mucho y que se encontraba al fondo del almacén, bajando una angosta escalera. Debido a lo recóndito del lugar (y también a que por entonces alguien relacionado con Erbe tenía en el metro madrileño una tienda de software con el nombre de Topo) decidieron bautizarse con el nombre de tan simpático animalejo.



Star Dust.



El tema fue cuajando poco a poco y empezaron a aparecer los primeros títulos.

El primero de ellos fue **LAS TRES LUCES DE GLAURUNG,** y a él le siguió rápidamente **SPIRITS,** que supuso el estreno oficial de el sello Topo Software.

Estos dos primeros lanzamientos obtuvieron un cierto éxito en el mercado, en especial Las Tres Luces de Glaurung, que fue bastante bien aceptado. Este era uno de los primeros juegos para Spectrum que utilizaba algunas rutinas de inteligencia artificial y estaba dotado de un sinfín de pantallas, tipo Underwulde (Ultimate 1984). Un buen programa para su época.

Por su parte Spirits también poseía un elevado nivel de calidad y en él se nos invitaba a embarcarnos en una divertida videoaventura de ambiente mágico.



Emilio Butragueño Fútbol.

Después vinieron tres nuevos juegos **DESPERADO, SURVIVOR** y **STARDUST,** uno del oeste y dos del espacio.

El primero era una copia más o menos descarada del programa de Capcom, GUN SMOKE (de hecho en Gran Bretaña fue editado con ese nombre) y se trata de un arcade en el cual nos movíamos en vertical através de un desolado paraje del oeste, disparando a diestro y siniestro a todos los personajillos que por allí corrían o salían de las ventanas.

Stardust era una arcade de naves que nos invitaba a sobrevolar una base espacial y destruir cualquier cosa que se moviera.

Por último, en Survivor nos planteaban la posibilidad de convertirnos en un monstruo alienígena que recorría una nave en busca de niños que llevarse a la boca. Un poco sádico y barroco pero bastante original.

TAMBIÉN UTILIDADES

Poco después Topo también realizó una pequeña incursión en el mundo de las utilidades mediante **TRANSFER +3,** el primer programa para Plus 3 que servía para pasar programas de cinta a disco.

Este programa obtuvo un éxito considerable, bastante mayor del esperado, pero Erbe tomó la decisión de no volver a repetir la experiencia. Una lástima.

UN CAMBIO IMPORTANTE

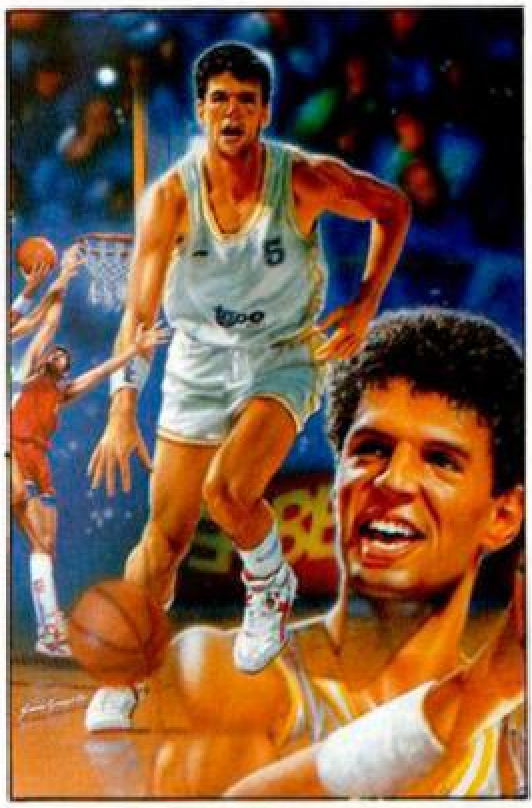
Y así llegamos hasta principios del 88, momento definitivo en la historia de este sello, pues se produce una importante revolución interna. Gran parte del equipo es renovado y Gabriel Nieto, actual director de la compañía, toma las riendas de Topo.



Los títulos de éxito se siguen sucediendo: **BLACK BEARD, SILENT SHADOW**... y una de las grandes obras no sólo del software nacional sino europeo, **MAD MIX GAME,** la vuelta del comecocos.

El éxito de Topo comienza a consolidarse de una forma definitiva y se convierten en una de las compañías más importantes de nuestro país (habrá quien opine que la más importante y no le faltará razón).

Pero así llegamos a otro momento clave de la compañía: la adquisición de su primer fichaje; nada más y nada menos que **EMILIO BUTRAGUEÑO** dará nombre al estreno de la compañía en el campo de los simuladores deportivos. Y además este programa se convertirá en el juego español más vendido de la historia (habrá quien diga que lo ha sido Fernando Martin Basket Master y no le faltará razón).



Drazen Petrovic Superbasket.

Y hasta ahora, se sucede una larga lista de títulos, la mayoría éxitos, aunque tampoco falta algún que otro fracaso: **CHICAGO'S 30, TITANIC, COLISEUM, WELLS & FARGO, PERICO DELGADO, DRAZEN PETROVIC, VIAJE AL CENTRO DE LA TIERRA, RAM, MAD MIX 2... LORNA** y **GREMLINS 2.**

Como véis, es fácil resumir en una sucesión de títulos el trabajo y el esfuerzo de cientos de programadores, grafistas, músicos y demás personas que intervienen en la realización de un juego.

Años de trabajo se ven sintetizados en apenas unas cuantas palabras y unas pocas líneas de texto. Así se escribe la historia. Pero el trabajo de Topo está ahí. Y desde luego está mereciendo la pena. Que dure por muchos años.

TOKES & POKES

P-47

Ignacio Prini, hombre polifacético, fanático del videojuego, compositor spectruniano y pokeador insaciable, nos envía un eficaz truco para el juego más aviador de Firebird. El texto es el siguiente: Cuando hayamos acabado la partida, y confiando en que hemos alcanzado una puntuación suficiente como para dejar nuestro nombre para las postrimerías del record, teclear, en lugar de Juanito o Pepito, la palabra ZEBEDEE, y consigueréis vidas infinitas.

Por si no nos fiamos de su descubrimiento —sí hombre, sí— nos dice lo que pasa al final, pero nosotros no os lo vamos a decir. Hala, aguantaros.

KUNG FU WARRIOR

Este es otra vez David Gutiérrez. Ahora le ha tomado la medida a los juegos orientales. Sin comentarios.

POKE 49489,0 cuchillos infinitos
POKE 53046,0 supergolpes infinitos
POKE 53009,0 inf. vidas

RICK DANGEROUS

Para emociones fuertes, Amador Merchán.

Ya le hemos encargado la segunda parte de este Ricky bajito.

Pero él sólo ha sido capaz de destripar la primera, y oyendo mis peticiones por primera vez, ha puesto una sorpresita final que no debéis perderos porque sé que le hará mucha ilusión.

Aquí está el último cargador del Merchán, que los dangeroueis bien.

LISTADO 1

```
  10 REM -------------------
  20 REM ---  AMADOR      ---
  30 REM --      MERCHAN   --
  40 REM -          RIBERA  -
  50 REM -------------------
  60 REM -  SEPTIEMBRE '90  -
  70 REM -------------------
  80 REM -  RICK DANGEROUS  -
  90 REM -------------------
 100 CLEAR 24999
 110 LOAD "CARICKF.OBJ"CODE 6510
0
 120 INPUT "VIDAS INFINITAS? (S/
N)",A$
 130 IF A$="N" OR A$="n" THEN FO
R F=65122 TO 65124: POKE F,0: NE
XT F
 140 INPUT "BALAS INFINITAS? (S/
N)",A$
 150 IF A$="N" OR A$="n" THEN FO
R F=65125 TO 65127: POKE F,0: NE
XT F
 160 INPUT "BOMBAS INFINITAS? (S
/N)",A$
 170 IF A$="N" OR A$="n" THEN FO
R F=65128 TO 65130: POKE F,0: NE
XT F
 180 PRINT AT 0,5;"INSERTA CINTA
ORIGINAL"
 190 LOAD ""CODE 65280
 200 POKE 65338,16: POKE 65339,1
63
 210 RANDOMIZE USR 65280
```

LISTADO 2

```
1  2188137DE602C603D3FE 1211
2  3ED7003D20FC2B7CB520 1002
3  EEAF320DE4325EFA32B9 1333
4  FAC357AB000000000000 703
```

DUMP: 40.000
N.° DE BYTES: 34

REGRESO AL FUTURO 2

Un lector desconocido, anónimo, irreconocible por su letra —y eso que aquí hay expertos en grafología— nos ha remitido un truco «relativamente fácil» para acabar sin «demasiadas» penurias el juego peliculero de Image Works. Ahí va la cosa:

El primer requisito sine qua non es acabar la primera fase con 00 vidas (lo cual él dice que es sencillo), para acto seguido cargar la segunda fase. Aunque no consigamos pasar esta parte, repondemos que no a la pregunta sobre si queremos seguir (ver pantalla) y procedemos a cargar la tercera fase. Sorprendentemente observaremos cómo el indicador de vidas rezará FF (255 vidas) y el juego será nuestro. Tan fácil como dar de comer a las palomas, ¿o no?.

KLAX

No penséis que somos unos despistados y que nos estamos pasando con los trucos y cargadores para este magnífico juego de Domark, pero es que queremos dar cabida a todas las ventajas que nuestros entusiasmados lectores no paran de mandarnos. En este caso, Manuel Junquera, de Cádiz, nos ha enviado un cargador para que los ladrillos que se nos escapen, más por torpeza nuestra que por otra cosa, no se cuenten, y tengamos el máximo número de posibilidades para alcanzar el último nivel. No nos reclames la pegatina porque no te la vamos a mandar...que no, que es broma.

```
 5 REM ** CARGADOR KLAX **
10 POKE 43967,0: POKE 23417,64
20 POKE 65002,232
30 POKE 65003,99: POKE 41423,0
40 LET A=PEEK 65000
50 IF A=243 THEN GO TO 39
60 MERGE "": POKE 23970,234
70 POKE 23927,53
80 POKE 23793,53: RUN
90 RUN USR 65000
```







SE LO CONTAMOS A...

JOSE MANUEL CALVO (RIOJA)

Refranero Informático (Bíblico): «Quien nunca haya pokeado un juego, que tire la primera piedra».

Camelot Warriors:

POKE 55911,201	Desaparecen bichos.
POKE 50782,255:	
POKE 50783,200	Inf. vidas.

Forgotten Worlds 48k:

POKE 35550,0:	
POKE 37551,0:	
POKE 37552,0	Inmunidad.
POKE 30226,0	Sin enemigos móviles.

Forgotten Worlds 128k:

POKE 37592,0:	
POKE 37593,0:	
POKE 37594,0	Inmunidad.
POKE 30271,0	Sin enemigos móviles.

Tuareg:

POKE 43677,0	Energía infinita.
POKE 37976,201	Inf. dinero.
POKE 36612,0:	
POKE 40985,201	Inf. armas.

ESTEBAN OJEDA ALEJO (LAS PALMAS)

Trabajo duro para darte pokes del Enduro:

Enduro Racer:

POKE 421430:	
POKE 42144,0	Inf.tiempo.
POKE 43910,153	Sumas 99+ al acabar cada fase.
POKE 44802,201	No te caes cuando te chocas.

Corsarios:
Si quieres reponer energía en la primera fase, cada vez que se te vaya a acabar pulsa "E" y "V". En la segunda parte, pulsa las teclas "CARLES" y obtendrás vidas infinitas.

Rock'n Roller:
Teclea simultáneamente las teclas que forman la palabra "HELP" y gozarás de vidas infinitas.

The Living Daylights:

POKE 38824,n	n=número de vidas.
POKE 48087,201	Inf. energía.
POKE 38335,n	n=número de fase a comenzar.
POKE 38916,0:	
POKE 38917,0:	
POKE 38918,0	Inf. vidas.
POKE 44392,0	Sin enemigos.

Commando:

POKE 56981,24	Inmortalidad.
POKE 27773,58	Granadas infinitas.
POKE 61955,201	Enemigos no disparan.
POKE 59833,201	Sólo se mueve un enemigo.

ALBERTO GARCIA ALFONSO (BARCELONA)

Pokes para un juego satánico:

Satán:

```
1 RESTORE: POKE 61695,0
2 CLEAR 30000: LET N=0
3 FOR X=61000 TO 61068
4 READ A: POKE X,A: LET N=NA
5 NEXT X:IF N Ñ' 7959 THEN PRINT
  "DATAS MAL": STOP
6 PRINT "CARGA LA CINTA
  ORIGINAL ":MERGE "": RUN 10
7 MERGE "": LOAD "" CODE
8 IF PEEK 61695=0 THEN RANDOMIZE
  USR 61041
```

Altered Beast:
Pulsa a la vez todas las teclas de tu ordenador y el ordenador te pedirá que cargues la segunda fase. Haz esta operación cuantas veces quieras.

Navy Moves:
Clave de acceso:63723

ISRAEL GARCIA RUIZ (ALAVA)

El misterio del Castillo Embrujado está desvelado. La llave de la casa de los espíritus está en la caverna que tiene su entrada en la piscina (localidad «BAÑOS CALIENTES»). Hay que subirse a los dos escalones. Miramos a la derecha, nos pegamos a la pared, miramos arriba y veremos un cuadradito negro, si lo observamos detenidamente veremos que allí está la susodicha llave.



ALEXANDER BARBERENA (PONTEVEDRA)

Refranero Informático (basado en El Cid): «Que buenos juegos si tuvieran buenos pokes. Para eso está Tokes & pokes.»

Myth:

```
10 BORDER SIN PI: POKE VAL
   "23624", SIN PI: POKE VAL "23693",
   SIN PI: CLEAR VAL "29999": LET
   L=PEEK VAL "23631" + VAL "256"
   * VAL "23632" + VAL "5": LET
   K=PEEK L: POKE L,VAL "111"
20 LOAD "" SCREEN$: LOAD ""
   CODE VAL "61440": POKE L,K:
   POKE VAL "62045" , VAL "0":
   RANDOMIZE USR VAL "61504"
```

Super Scramble Simulator:

POKE 32751,n-1	n=número de sección.

Cabal:

POKE 35008,0	Inmune a todo excepto a helicópteros pequeños.

OLIVER CRESPO BARRIO (VALENCIA)

Microhobby no descansa en Navidad y os da pokes cantidad.

Trantor:

POKE 54236,0	Inf. lanzallamas.
POKE 52514,0	Sin enemigos.
POKE 56628,0	Inf. tiempo.

Xecutor:

POKE 47216,201	Inmunidad para el jugador 1.
POKE 47320,201	Inmunidad para el jugador 2.

Bubble Bobble:

POKE 34481,201	No salen objetos.
POKE 36856,n	n=color del borde durante la pausa (1-7)
POKE 31148,201	Caída infinita y saltos en el vacío.
POKE 38869,n	n=número de vidas.
POKE 43873,195	Inf. vidas.

Bedlam:

POKE 30037,0	Calaveras y asientos inmóviles.

EDUARDO GÓMEZ LUENGO (MADRID)

Pokes para comer con turrón.

Mad Mix 2:
En el menú que aparece cuando el ordenador te pide que pares el cassette, debes teclear, una a una, las letras que componen la palabra SPABILAO y consegirás jugar con vidas infinitas en este complicado juego de Topo.

Chase HQ:
Redefine las teclas como SHOCKED y Enter. Ahora verás *como* te sale un «cheat menú» que te permitirá, pulsando la tecla 1 volver a comenzar el nivel, pulsando 2, pasar a la siguiente fase, pulsando 3, ver el final del juego y con la tecla 4 anotarte una vida extra. Si tienes un 128k, durante el juego puedes pulsar cualquiera de estas teclas y veréis las diferentes animaciones del logo del programa. Además con el 6 podrás introducir tu nombre en la tabla de records con una puntuación de 87654321.

JUAN FCO. GACISO SAENZ (CADIZ)

Deja de cantar villancicos y ponte a teclear estos pokes... ¡¡Manos a la obra!!.

Indiana Jones:
Para conseguir vidas infinitas no tienes más que teclear en el menú, la mágica palabra JIMBO. Prueba, prueba y verás...

Cyberbig:
Para obtener el coche y 25 vidas debéis pulsar la tecla de pausa y después «3». Para llegar al final con todos los discos, debéis entrar en modo pausa y pulsar «5».

Ghost'n'goblins:

POKE 35140,0	Inf. armadura.
POKE 35127,0	Inf. energía.
POKE 38287,24:	
POKE 38313,201	Inf. tiempo.

Satan:

```
1 RESTORE: POKE 61695,0
2 CLEAR 30000: LET N=0
3 FOR X=61000 TO 61068
4 READ A: POKE X,A: LET N=N+A
5 NEXT X:IF NÑ'7959 THEN PRINT
  «ERROR EN DATA»: STOP
6 PRINT «CARGA LA CINTA
  ORIGINAL»: MERGE "": RUN 10
7 MERGE "": LOAD "" CODE
8 IF PEEK 61695=0 THEN RANDOMIZE
  USR 61041
```

ANGEL FERRER IRER (GERONA)

Clave de acceso a la segunda parte del **Satán**: 01020304

SE LO CONTAMOS A...

JUAN GOMEZ DE LA TORRE (BURGOS)

If you don't buy Microhobby, you will be a complete bastard.

How To Be A Complet Bastard:
POKE 65356,195: POKE 34582

BRUNO MARIÑO ALLEGUE (LA CORUÑA)

¡¡¡Tokes & Pokes os desean unas felices Navidades!!!

Gun Runner:

POKE 49171,0	Inf. vidas.
POKE 49079,175	Inmunidad.
POKE 49053,0	Inf. escudo.
POKE 48976,0	Inf. jet pac.

Samurai Warrior:

POKE 35833,0	Inf. tiempo.
POKE 41389,0	No gastar dinero.
POKE 37866,167	Inmune a los golpes.
POKE 45092,175	Golpe mortal.
POKE 35878,201	Mendigo no mata.
POKE 40767,0	Ganar el juego.

Jungle Warriors:

POKE VAL "45192", VAL "127": POKE VAL "45224", VAL "127"	Inf. energía.
POKE VAL "44976", VAL "201"	Inf. vidas.

NOTA: Los pokes deben ser introducidos antes del RANDOMIZE USR VAL "57000".

JORGE A. FDEZ. ÁLVAREZ (LEÓN)

Antidiccionario de Informática:
DESAFIO TOTAL: Pedir subida de sueldo en Microhobby.

La Abadía del Crimen:

```
10 CLEAR VAL "24576": LOAD ""
   CODE: FOR A=VAL "32700" TO
   VAL "32707": READ B: POKE A,B:
   NEXT A: POKE VAL "32856", VAL
   "188": POKE VAL "32857", VAL
   "127": RANDOMIZE USR VAL
   "32768"
20 DATA 62,a,50,b,c,195,192,93
```

Para a=24:
b=109:
c=195... Ver el texto de la aventura completada.
Para a=201:
b=12:
c=195... Deambular por la Abadía con absoluta libertad.

JOSE J. SANTOS BERMEJO (CIUDAD REAL)

Rambo III-Rocky IV: Un 2 en la quiniela.

Rambo III:

```
10 CLEAR 49151
20 PRINT #0;"INSERTA CINTA
   ORIGINAL...": PAUSE 100: POKE
   23624,0: CLS
30 LET D=PEEK 23631+256*PEEK
   23632+5: LET O=PEEK D: POKE
   D,111: LOAD "" SCREEN$: LOAD ""
   CODE: POKE D,0
40 POKE 60190,0
50 REM POKE 63126,0 INMUNIDAD
   PARA LA TERCERA FASE
   INTRODUCIDO CON TRANSFER.
60 RANDOMIZE USR 49152
70 CLEAR: SAVE " RAMBO. BAS"
   LINE 10:VERIFY ""
```

EL RINCÓN DEL ARTISTA

FERNANDO DIAZ (MADRID)



APRENDE A METER POKES

En estas líneas vamos a tratar de explicaros cómo se meten los pokes de la manera más práctica y rápida, sin que para ello se necesiten ni exhaustivos conocimientos de informática ni ningún tipo de aparato.

Inicialmente, los pokes que se ofrecen sin cargador únicamente pueden ser introducidos en programas desprotegidos. Esto quiere decir que cargas turbo, más de 2000 baudios, de colores oscilantes o cualquier variedad en este sentido, son impracticables, ya que de lo que se trata es de poder acceder a la cabecera.

Una vez que hayáis comprobado que la carga es accesible, teclear MERGE "" para que el programa se detenga con la cabecera en memoria. Parad el cassette. Pulsar una tecla y posiblemente aparecerá un pequeño listado correspondiente a las líneas que forman parte de la cabecera. Editar la línea en la que aparezca una instrucción del tipo RANDOMIZE USR número: (es decir, si esta instrucción se encuentra en la línea 30, teclead: EDIT 30 y la línea aparecerá en la parte inferior de la pantalla para poder modificarla.

El último paso que debéis dar es introducir los pokes justo antes de la instrucción RANDOMIZE USR que es la que activa la rutina.

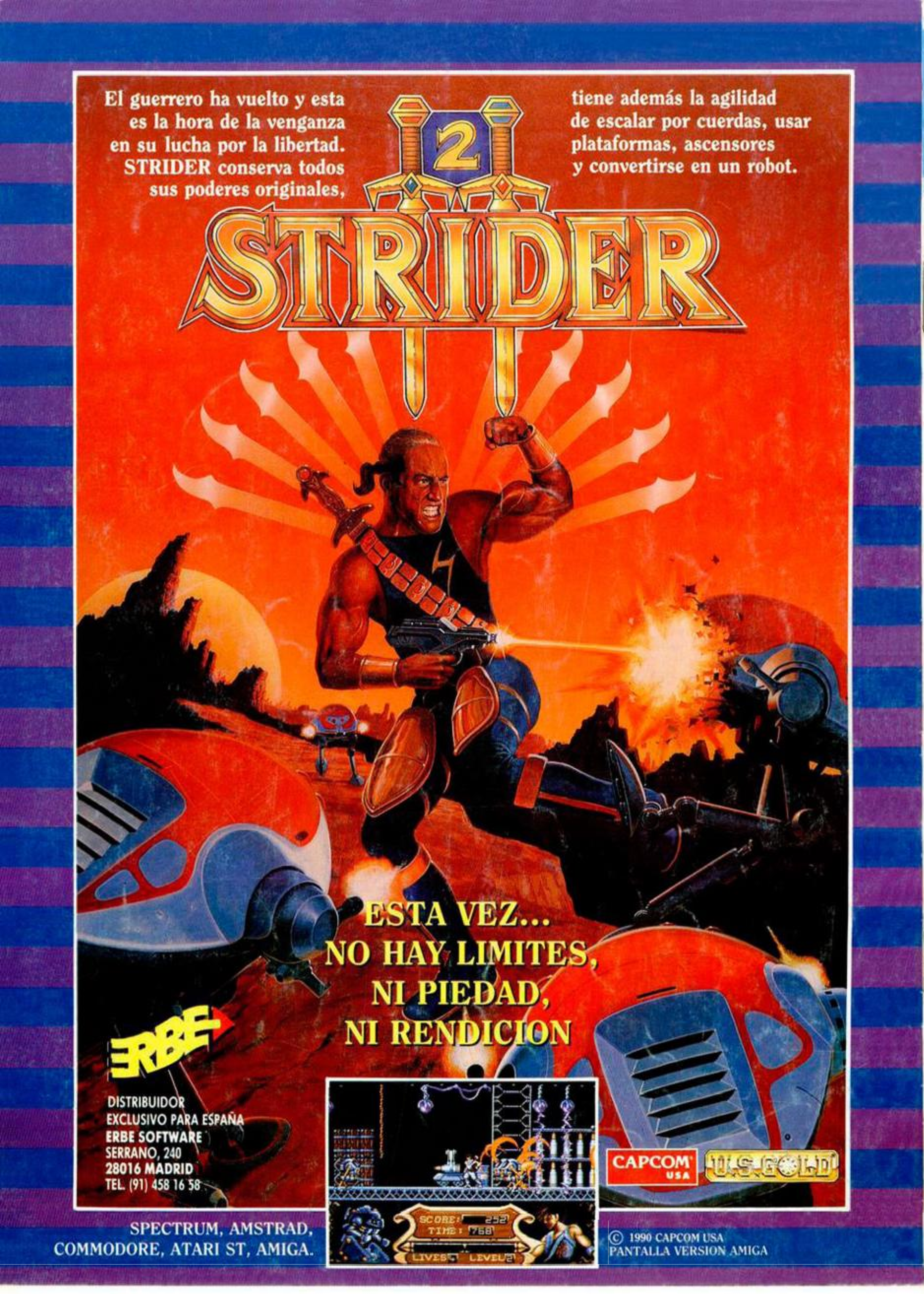
Después, poner nuevamente el cassette en marcha y cuando acabe de de cargar el juego ya podréis disfrutar de las ventajas que ofrecen los POKES.

Debemos dejar claro que estos pokes y su introducción, para los no expertos en lides desprotectoras, son válidos exclusivamente para programas que cumplan con todos los requisitos expresados. Si algo es diferente, como la aparición de varios randomizes, probad a poner los pokes en diferentes sitios hasta que lo consigáis.

En algunas ocasiones, cuando la cabecera ocupa demasiada memoria y la unión con el bloque de C/M colma la RAM total, los pokes que introduzcamos sólo contribuirán a impedir la ejecución del juego. En esas circunstancias hay que hacer uso de la sentencia VAL seguida de comillas, dado que los datos que se introducen con este control no ocupan memoria (este es uno de los trucos como muchos de los existentes en este tema). La fórmula quedaría así:

POKE VAL «23345», VAL «255»: RANDOMIZE USR 23456

Estos ejemplos que os hemos puesto corresponden a casos muy genéricos, y aunque funcionan en la mayoría de las ocasiones, no son sistemas infalibles.



TERCERA ÉPOCA AÑO VII · NÚM. 205